

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова
Департамент науки и инноваций
Отдел развития молодежной науки

АММОСОВ-2020

**Сборник материалов
Общеуниверситетской научной конференции студентов СВФУ**

г. Якутск, 4-17 апреля 2020 г.

Якутск
2020

УДК 378:001.891(063)

ББК 74.58я43

A11

Редакционная коллегия:

О.А. Лугинова, начальник отдела развития молодежной науки
Департамента науки и инноваций СВФУ,

А.М. Захарова, ведущий специалист отдела развития молодежной науки
Департамента науки и инноваций СВФУ

Статьи публикуются в авторской редакции
Мнение редакции может не совпадать с мнением автора

Аммосов-2020 [Электронный ресурс] : сборник материалов Общеуниверситетской научной конференции студентов СВФУ, г. Якутск, 4-17 апреля 2020 г. / [Ред. коллегия : О.А. Лугинова, А.М. Захарова]. – Якутск : Издательский дом СВФУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск.

ISBN 978-5-7513-2942-6

Сборник материалов общеуниверситетской научной конференции студентов «Аммосов-2020» отражает результаты научных исследований магистрантов и студентов по областям науки.

Предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов, школьников, а также для широкого круга читателей.

УДК 378:001.891(063)

ББК 74.58я43

ISBN 978-5-7513-2942-6

© Северо-Восточный федеральный университет, 2020

СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ «АММОСОВ-2020»

СЕКЦИЯ № 1. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Председатель: Яковлев Айтал Игоревич, к.и.н., доцент кафедры «Всемирная, отечественная история, этнология, археология» ИФ.

Члены:

1. Иванов Василий Михайлович, преподаватель Юридического колледжа.
2. Сальникова Оксана Михайловна, к.филол.н., доцент кафедры «Реклама и связи с общественностью» ФЛФ.

Секретарь: Федоров Святослав Игоревич, координатор НИРС МУИС ИФ.

СЕКЦИЯ №2. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Председатель: Аммосова Варвара Иннокентьевна, к.ю.н., доцент кафедры «Уголовное право и процесс» ЮФ.

Члены:

1. Левочко Валентина Вячеславовна, к.ю.н., старший преподаватель кафедры «Гражданское право и процесс» ЮФ.

2. Охлопкова Анна Семеновна, к.ю.н., доцент кафедры «Гражданское право и процесс» ЮФ.

Секретарь: Ефимова Мария Прометеевна, координатор НИРС МУИС ЮФ.

СЕКЦИЯ № 3. КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ЭТНОГРАФИЯ

Председатель: Ефимова Людмила Степановна, д.филол.н., профессор, заведующий кафедрой «Культурология» ИЯКН СВ РФ.

Члены:

1. Павлова Ольга Ксенофонтовна, к.филол.н., старший преподаватель кафедры «Фольклор и культура» ИЯКН СВ РФ.

2. Акимова Валентина Семеновна, к.и.н., доцент кафедры «Всемирная, отечественная история, этнология, археология» ИФ.

Секретарь: Васильева Евгения Евгеньевна, лаборант 1 категории кафедры «Культурология» ИЯКН СВ РФ.

СЕКЦИЯ № 4. ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ИСТОРИИ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА

Председатель: Парфенова Ольга Афанасьевна, к.и.н., заведующая кафедрой «История, обществознание и политология» ИФ.

Члены:

1. Шадрин Владимир Владиславович, ассистент кафедры «Теория, история государства и права» ЮФ.

2. Григорьев Ньургун Афанасьевич, к.полит.н., доцент кафедры «История, обществознание и политология» ИФ.

Секретарь: Федорова Айталипа Родионовна, лаборант 1 категории кафедры «История, обществознание и политология» ИФ.

СЕКЦИЯ № 5. ТУРИЗМ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

Председатель: Тарасов Ариан Егорович, к.п.н., заведующий кафедрой «Спортивно-оздоровительный туризм и массовые виды спорта» ИФКиС.

Члены:

1. Андреева Елена Васильевна, к.п.н., доцент кафедры «Социально-культурный сервис и туризм» ИЯКН СВ РФ.

2. Петухова Александра Афанасьевна, старший преподаватель кафедры «Социально-культурный сервис и туризм» ИЯКН СВ РФ.

Секретарь: Кудрин Егор Петрович, координатор НИРС МУИС ИФКиС.

СЕКЦИЯ № 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Председатель: Корнилов Дмитрий Дмитриевич, д.э.н., профессор кафедры «Экономика труда и социальные отношения» ФЭИ.

Члены:

1. Егоров Павел Николаевич, к.э.н., доцент кафедры «Экономика труда и социальные отношения» ФЭИ.
2. Ротарь Татьяна Станиславовна, к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы» ФЭИ.

Секретарь: Корнилов Виталий Дмитриевич, координатор НИРС МУИС ФЭИ.

СЕКЦИЯ № 7. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

Подсекция «Естественно-математические науки»

Председатель: Софронов Родион Павлович, к.п.н., профессор педагогического отделения ИЕН.

Члены:

1. Эверстова Валентина Николаевна, к.п.н., доцент кафедры «Методика преподавания математики» ИМИ.
2. Петрова Раиса Иннокентьевна, к.т.н., доцент кафедры «Методика преподавания физики» ФТИ.

Секретарь: Самсонова Ася Нюргуновна, старший преподаватель педагогического отделения ИЕН.

Подсекция «Гуманитарные науки»

Председатель: Олесова Антонина Петровна, к.п.н., доцент кафедры «Методика преподавания русского языка и литературы» ФЛФ.

Члены:

1. Захарова Галина Алексеевна, к.п.н., доцент кафедры «Методика преподавания якутского языка, литературы и национальной культуры» ИЯКН СВ РФ.

2. Белоцерковская Надежда Васильевна, к.п.н., доцент кафедры «Английская филология» ИЗФир

Секретарь: Молукова Сардана Владимировна, ассистент кафедры «Методика преподавания якутского языка, литературы и национальной культуры» ИЯКН СВ РФ.

СЕКЦИЯ № 8. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Председатель: Парникова Галина Михайловна, д.п.н., доцент кафедры «Иностранные языки по техническим и естественным специальностям» ИЗФир

Члены:

1. Романова Мария Никифоровна, к.п.н., доцент кафедры «Технология» ПИ.

2. Ковтун Татьяна Юрьевна, к.п.н., доцент кафедры «Возрастная и педагогическая психология» ПИ.

Секретарь: Сорочинский Максим Анатольевич, координатор НИРС МУИС ПИ.

СЕКЦИЯ № 9. ФИЛОЛОГИЯ

Подсекция «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание»

Председатель: Габышева Луиза Львовна, д.п.н., профессор кафедры «Общее языкознание и риторика» ФЛФ.

Члены:

1. Харабаева Анастасия Олимпиевна, к.филол.н., доцент кафедры «Английская филология» ИЗФир

2. Шамаева Анастасия Егоровна, к.филол.н., доцент кафедры «Якутский язык» ИЯКН СВ РФ.

Секретарь: Скрыбина Алина Владимировна, координатор НИРС МУИС ИЗФир

Подсекция «Литературоведение»

Председатель: Барашкова Светлана Николаевна, к.филол.н., доцент кафедры «Восточные языки и страноведение» ИЗФир

Члены:

1. Егорова Саргылана Ивановна, к.филол.н., доцент кафедры «Якутская литература» ИЯКН СВ РФ.

2. Жирков Дмитрий Дмитриевич, старший преподаватель кафедры «Русская литература XX века и теория литературы» ФЛФ.

Секретарь: Пестерова Екатерина Васильевна, магистрант ФЛФ.

СЕКЦИЯ № 9. ФИЛОЛОГИЯ

Подсекция «Теоретическая и прикладная лингвистика»

Председатель: Находкина Алина Александровна, к.филол.н., член Союза переводчиков России, заведующая кафедрой «Перевод» ИЗФир

Члены:

1. Иванова Саргылана Владимировна, к.филол.н., доцент кафедры «Стилистика якутского языка и русско-якутского перевода» ИЯКН СВ РФ.

2. Шкатуляк Анна Валентиновна, к.филол.н., доцент кафедры «Русский язык» ФЛФ.

Секретарь: Собакина Ирина Владимировна, координатор НИРС МУИС ИЯКН СВ РФ.

СЕКЦИЯ №10. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Председатель: Лазарев Ньургун Петрович, д.ф.-м.н., главный научный сотрудник НИИ математики.

Члены:

1. Антонов Степан Романович, к.ф.-м.н., доцент кафедры «Радиофизика и электронные системы» ФТИ.

2. Антонов Михаил Юрьевич, к.ф.-м.н., заместитель директора ИМИ по научной работе.

3. Неустроев Ефим Петрович, к.ф.-м.н., доцент кафедры «Радиофизика и электронные системы» ФТИ.

Секретарь: Находкина Инна Иннокентьевна, координатор НИРС МУИС ИМИ.

Подсекция «Информационные технологии и вычислительная техника»

Председатель: Степанов Сергей Павлович, к.ф.-м.н., доцент научно-исследовательской кафедры «Вычислительные технологии» ИМИ.

Члены:

1. Троев Иван Петрович, начальник Информационно-аналитического отдела Департамента науки и инноваций СВФУ.

2. Сорочинский Максим Анатольевич, к.п.н., доцент кафедры «Информатика и вычислительная техника» ПИ.

Секретарь: Кондакова Саяна Васильевна, старший преподаватель ИМИ.

СЕКЦИЯ № 11. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Председатель: Чирикова Надежда Константиновна, д.фарм.н., профессор биологического отделения ИЕН.

Члены:

1. Нохсоров Василий Васильевич, к.б.н., доцент педагогического отделения ИЕН.

2. Тимофеев Леонид Федорович, д.м.н., профессор кафедры «Общественное здоровье и здравоохранение, общая гигиена и биоэтика» МИ.

3. Петрова Милана Николаевна, к.м.н., доцент кафедры «Общественное здоровье и здравоохранение, общая гигиена и биоэтика» МИ.

Секретарь: Байбалыкова Елена Порфирьевна, координатор НИРС МУИС МИ.

СЕКЦИЯ № 12. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Подсекция «Новые технологии и конструкции»

Председатель: Егорова Анастасия Дмитриевна, к.т.н., доцент кафедры «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» ИТИ.

Члены:

1. Стручкова Татьяна Семеновна, к.т.н., доцент химического отделения ИЕН.

2. Тимофеева Екатерина Николаевна, старший преподаватель химического отделения ИЕН.

Секретарь: Васильева Дарья Вячеславовна, координатор НИРС МУИС ИТИ.

Подсекция «Горная инженерия, энергетика и техносферная безопасность»

Председатель: Ковлеков Иван Иванович, д.т.н., профессор кафедры «Горное дело» ГИ.

Члены:

1. Тимофеев Владимир Дмитриевич, к.т.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность» ГИ.

2. Тимофеев Николай Гаврильевич, к.т.н., доцент кафедры «Недропользование» ГРФ.

3. Рожина Марина Алексеевна, старший преподаватель кафедры «Электроснабжение» ФТИ.

Секретарь: Сивцева Алена Ивановна, координатор НИРС МУИС ГИ.

Подсекция «Новые материалы и химические технологии»

Председатель: Друзянова Варвара Петровна, д.т.н., заведующая кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта и автосервис» АДФ.

Члены:

1. Панков Владимир Юрьевич, к.г.-м.н., доцент кафедры «Автомобильные дороги и аэродромы» АДФ.

2. Алексеев Алексей Гаврильевич, заведующий лабораторией химического отделения ИЕН.

Секретарь: Охлопков Тихон Николаевич, координатор НИРС МУИС АДФ.

Подсекция «Технология художественной обработки материалов»

Председатель: Дмитриева Варвара Семеновна, к.э.н., зав. кафедрой «Технологии обработки драгоценных камней и металлов» ФТИ.

Члены:

1. Сидорова Лилия Егоровна, к.п.н., доцент кафедры «Технология обработки драгоценных камней и металлов» ФТИ.

2. Винокурова Анастасия Васильевна, старший преподаватель кафедры «Технология обработки драгоценных камней и металлов» ФТИ.

3. Потапов Георгий Васильевич, старший преподаватель кафедры «Технология обработки драгоценных камней и металлов» ФТИ.

Секретарь: Евстафьева Галина Дмитриевна, координатор НИРС МУИС ФТИ.

СЕКЦИЯ № 13. НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Председатель: Галанин Алексей Александрович, д.г.н., главный научный сотрудник Института мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН.

Члены:

1. Павлушин Антон Дмитриевич, к.г.-м.н., старший научный сотрудник Института геологии алмазов и благородных металлов СО РАН.

2. Рожин Степан Степанович, к.г.-м.н., доцент кафедры «Прикладная геология» ГРФ.

3. Балащенко Мария Ионовна, к.г.н., доцент эколого-географического отделения ИЕН.

Секретарь: Самырова Айталипа Ивановна, координатор НИРС МУИС ГРФ.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ № 1. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	21
Афанасьева А.Н. Трудоустройство людей с инвалидностью в Республике Саха (Якутия)	21
Баишева А.Ю. Кросс-культурный анализ актуальных проблем молодых семей в Арктике	22
Будикина А.Е. Позиции малых островных развивающихся государств Океании в мировой экономике: проблемы и перспективы	26
Варламова Т.А. Экологический маркетинг в Республике Саха (Якутия)	30
Винокурова С.З. Лингвокогнитивные исследования терминов-эпонимов в математическом языке	32
Григорьева С.А. Самоорганизация трудных подростков через социально значимую деятельность в подростковом клубе (на примере социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Арчы» г. Нюрба)	35
Гуринов А.А., Охлопков И.А. Мемы как один из современных инструментов рекламы	38
Данилова К.А. Исследование в области семейного устройства детей-сирот в Республике Саха (Якутия)	40
Ереванцян К.А. Факторы развития региональных СМИ в условиях трансформации медиасистемы	43
Иванов А.Нь. В гуще жизни (писатели-руководители в Республике Саха (Якутия))	44
Иванова В.А. Брендинг территории как инструмент повышения конкурентоспособности региона	47
Ильин С.Р. Основные проблемы дистанционного обучения студентов СВФУ им. М.К. Аммосова в условиях перехода к цифровой экономике и цифровой образовательной среде	50
Ким Еджин. Корё-сарам – от истоков до наших дней	55
Местникова А.В. Судьбы военнопленных Великой Отечественной войны из Якутии	56
Мун Габин Социальные проблемы в корейском фильме «Паразиты»	59
Нийойитунгира Эммануэль. Особые задачи в социальной работе с безнадзорными подростками в семье	61
Николаева Т.С. Проблема глобального изменения климата в мировой политике	64
Павлов Д.С. Арктический интерес Китая	68
Петрова В.П. Роль семьи в становлении личности Г.В. Ксенофонтова	70
Тарабукина А.А. Социальные сети как новая информационная среда в политической сфере	72
Хонехова Л.С. Трансформация медиасистемы Республики Саха (Якутия) в условиях цифровизации	75
СЕКЦИЯ № 2. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	78
Алексеева А.С. Проблемы основания признания и приведения в исполнение иностранных судебных решений в РФ	78
Винокурова Я.С., Уварова О.Ю. К вопросу о совершенствовании уголовной ответственности за загрязнение атмосферы (ст. 251 УК РФ)	79
Винокурова Я.С., Уварова О.Ю. К вопросу о применении беспилотных летательных аппаратов в ходе осмотра места происшествия	81
Григорьева Т.Г. Правовая характеристика договора управления многоквартирным домом с учетом последних изменений в законодательстве	83
Дмитриева М.И. Тенденции и направления модернизации уголовного законодательства России на современном этапе на примере главы 22 УК РФ	88
Дмитриева М.И. Проблемы учреждения системы административных судов в Российской Федерации	91
Иванова Т.С. О концепциях горного права	95
Корякин М.Р. Административное правонарушение и административная ответственность	98
Кузьмин И.П. Факторы, детерминирующие преступность несовершеннолетних	100

Куприянов К.Е. Декриминализация побоев в контексте семейного насилия	103
Куприянов К.Е. Сравнительно-правовая характеристика правового статуса прокуратуры на стадии досудебного производства по уголовно-процессуальному законодательству России и стран СНГ	105
Малыгина В.И. Непрофессиональный защитник в уголовном судопроизводстве РФ	108
Нестеров С.Т. К проблеме преступности несовершеннолетних	111
Оконосова Н.В., Горев В.А. Буллинг в школе	113
Оконосова Н.В. Сравнительно-правовой анализ назначения обязательных работ в России и зарубежных странах	115
Попова Х.В., Хадарова Ю.И. Проблемы правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства	117
Потапова Д.А. Поддержка традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера как субъектов малого и среднего предпринимательства	122
Прокопьев А.А. Перспективы и проблемы развития туризма в Арктических регионах Российской Федерации	124
Рожина С.В. Посредничество во взяточничестве: основные проблемы	126
Сергеева Н.С. Правовое регулирование охраны почв	128
Сергеева Н.С. Историко-правовое сравнение Конституций Якутии	131
Сергеева Н.С. Проблемные вопросы государственного управления в Республике Саха (Якутия) как предмет правового регулирования	133
Сергеева Н.С., Дыйканбаева Р.К. Преступления, связанные с распространением и сбором наркотических и психотропных веществ в РС (Я): проблемы и последствия. Сравнительный анализ с другим субъектом РФ	136
Сивцева Д.К. Органы и ткани человека как объекты гражданских прав	138
Федотов Н.Е. К вопросу об авторских правах искусственного интеллекта на созданные им объекты ...	140
Филиппова А.Я. Убийство матерью новорожденного ребенка	143
Филиппова А.Я. О поправках в Конституцию Российской Федерации	144
Шамаев А.В. Конституционное право на образование в Российской Федерации: понятие и содержание	146
СЕКЦИЯ № 3. КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ЭТНОГРАФИЯ	148
Алексеева А.В. Серебро в традиционной культуре якутов	148
Атласова Т.В. Омук төрүт култууратын билиһиннэриигэ культурологической ырытыты ньымалара (В.С. Яковлев-Далан «Тыгын Дархан» арамаанынан)	149
Бурнашева А.М. Виды и функции якутского кумыса	150
Бурцев С.А. Материальный комплекс якутов-охотников Центральной Якутии XV-XVII вв. (по данным погребений)	153
Егоров В.В. Сезонность в повседневной жизни современных семей Якутии: на примере Олёмкинского района	156
Колесова С.М. Роль и место женщины в общественном пространстве юкагиров	157
Лю Тянь Хлеб в русской и китайской культурах	158
Мигалкина М.А., Егорова А.Н., Яковлев В.А. Историческая значимость фотографии и способы ее сохранения на примере Якутского государственного объединенного музея истории и культуры народов Севера им. Е. Ярославского	159
Михайлова А.И. Писаница Кюнкю (Южная Якутия): перспективы изучения	162
Никифоров Е.Т. Реконструкция старинного свадебного обряда «уот оттор»	163
Николаева М.В. Этнопедагогические традиции народов и межетническое взаимопонимание в молодежной среде	165
Петрова А.М. I Межвузовский конкурс молодых исполнителей-вокалистов имени М.Н. Жиркова как опыт межрегионального культурного сотрудничества	167

Тарасова К.А. Социокультурный анализ благотворительной деятельности Государственного цирка Республики Саха (Якутия) (на примере проекта «Цирк для всех»)	169
Тутукаров М.Е. Историография происхождения якутских фамилий	173
Федоров А.А. Параллели в якутских и японских верованиях	174
СЕКЦИЯ № 4. ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ИСТОРИИ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА	176
Бенджамин Биберхофер. От Венского конгресса до австрийской революции 1848 года	176
Шарафутдинова М.Р. Развитие института прав и свобод человека и гражданина в конституции РСФСР 1918 г.	179
Стручкова А.С. Участие населения в отправлении правосудия по «Русской Правде»	180
Стручкова А.С. Проблемы реализации прав женщин в России	183
Самсонова С.С. Правовое положение крестьян по Соборному Уложению 1649 года	185
Назарова Н.Н. К вопросу о поправках к Конституции РФ	186
Максимова Л.Н. Юридическое прогнозирование	189
Лугинова М.К. Дезертирство в царской армии в годы Первой мировой войны (1914-1918 гг.)	192
Захарова О.И. Двоевластие во время революции 1917 года	194
Габышева Т.Р. К вопросу о распространении позитивной юридической ответственности в отношении кандидатов в присяжные заседатели	198
СЕКЦИЯ № 5. ТУРИЗМ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ	201
Адамова М.Я. Проблемы проектирования туристических комплексов в условиях Крайнего Севера	201
Атакова Л.Н. Загадочные места как туристский потенциал	203
Атакова С.Г. Факторы рецессии и проблемы развития туризма на примере Китая	204
Большакова С.Н. Степень влияния геобренда на формирование регионального турпродукта в Республике Саха (Якутия)	208
Жиркова Ж.Э. Развитие туризма в Аллаиховском районе Республики Саха (Якутия)	211
Иванов А.В. Анализ организации экстремальных туров по Республике Саха (Якутия)	213
Никифоров А.Н. Спортивная деятельность как средство социализации студенческой молодежи	215
Олесов Н.Н. Особенности развития туризма в Республике Саха (Якутия)	217
Седельников А.А. Возможности онлайн-туров в развитии туристской индустрии в Республике Саха (Якутия)	219
Моссоенова А.Н. Глэмпинг как современный объект туристской инфраструктуры для развития	221
Николаева С.П. Теоретические основы формирования стандартов обслуживания в сфере ресторанного бизнеса	225
Федорова Т.И. Анализ туристско-рекреационного потенциала арктической зоны на примере Жиганского эвенкийского национального района Республики Саха (Якутия)	227
Цуй Ицюн. Музыка без границ	230
Шараборина А.А. Разработка туристского маршрута на особо охраняемую природную территорию «Чайгургино»	231
Алексеева С.Н., Яковлев В.Г., Ким А.А., Худаева Д.А. Сервис туристического рынка Якутии	234
СЕКЦИЯ № 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	238
Андреева Л.А. Бизнес-патриотизм как основа социально-экономического развития Российской Федерации: на примере организации альтернативного фруктового рынка в Республике Саха (Якутия)	238
Андросова А.О. Корреляционно-регрессионный анализ численности населения Исландии	239
Бюраева А.Н. Разработка программы кластеризации методом k-средних на примере внешнеэкономической деятельности Республики Саха (Якутия)	242
Горохов В.О. Оценка влияния цифровизации на инновационное развитие региональной экономики на примере Республики Саха (Якутия)	245

Дмитриева Л.М. Понятие и сущность «цифровой экономики»	247
Евсеев В.А. Трудности развития арктических регионов России (на примере Республики Саха (Якутия))	248
Егорова А.Е. Анализ уровня преступности в Республике Саха (Якутия)	251
Еремеева А.А. Оценка демографической ситуации в Республике Саха (Якутия)	255
Игнатьева А.С. Цифровая трансформация бизнеса на примере «Sinet Group»	259
Ильин С.Р. Цифровая трансформация бизнеса как залог стабильности в условиях современной мировой экономики	260
Корякина Ю.И. Отбор факторов влияния на рождаемость Республики Саха (Якутия)	263
Львова Т.Г. Анализ и оценка рынка банковского кредитования физических лиц в Республике Саха (Якутия)	264
Назарова С.А. Анализ рынка молока в Республике Саха (Якутия)	266
Неустроева Е.Н. Маркетинговые исследования организаций по повышению квалификации учителей сельской местности	269
Николаева А.И. Особенности табунного коневодства как приоритетной отрасли сельского хозяйства в регионах Российской Федерации	271
Пак Мичжин. Анализ нефтяного рынка в Республике Корея и прогноз	274
Петрова Нь.П. Реализация процедуры банкротства физических лиц в рамках Федерального закона № 127 в Республике Саха (Якутия)	277
Семенова К.А. Управление рисками как инструмент поддержания финансовой устойчивости кредитной организации	280
Сивцев А.И. Разработка модели прогнозирования банкротства застройщиков Республики Саха (Якутия)	282
Сивцева Н.К. Государственно-частное партнерство в сфере охраны окружающей среды	284
Соловьева Л.А. Влияние коронавируса на рынок труда	285
Стручкова Т.В. Статистический анализ рождаемости в Республике Саха (Якутия)	287
Устинов А.А. Проблема безнадзорных животных на территории Республики Саха (Якутия) и России	290
Фадлиллах Лутфи. Потенциальная экономическая целесообразность использования Северного морского пути (СМП) в качестве альтернативного маршрута между Азией и Европой	292
СЕКЦИЯ № 7. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ	296
Подсекция «Естественно-математические науки»	296
Акимова Ю.И. Аксиоматический метод обучения как средство формирования математической картины мира обучающихся 10-11 классов	296
Атасыкова Я.П. Межпредметные связи при изучении раздела «Строение Солнечной системы»	299
Афанасьева А.А. Игровые технологии как основа развития познавательного интереса обучающихся (на примере темы «Основные классы неорганических веществ», 8 класс)	301
Барашков С.А. Обучение детей программированию в рамках дополнительного образования при разработке игр на платформе Unity	303
Давыдова А.А. Подготовка учащихся к выполнению экспериментального задания ОГЭ по физике	306
Еремеева К.А. Применение кейс-технологии при решении задач на проценты во внеурочной деятельности по математике в 10-11 классах	308
Литвинцева О.А. Элективный курс «Постоянный ток» на макетной плате NI-ELVIS II	311
Лопатина А.М. Использование активных форм обучения на внеклассных мероприятиях для повышения мотивации учащихся к изучению физики	313
Николаева В.В. Лексикографическая последовательность элементов треугольника и изложение конструктивной геометрии треугольника на ее основе	315
Максимова С.И. Разработка и методика практикума по основам аналитической химии для учащихся старшей школы	317

Морохоева З.В. Кружок «Увлекательная химия» как средство формирования познавательного интереса	319
Павлов Г.Г. Использование новых интерактивных технологий при обучении физике в школе	321
Парфенова С.Р. Опорные конспекты на уроках биологии как средство развития предметных знаний учащихся 8 класса (на примере темы «Нервная система»)	323
Петрова А.С. Методика применения комиксов для изучения физики в 7-8 классах	326
Петухова М.А. Сравнительная диагностика опыта эмоционально-ценностных отношений к природе (на примере учеников летнего лагеря «Чэчир»)	329
Попова С.С. Развитие технического мышления учащихся посредством решения задач на уроке физики	333
Постникова Д.В. Опыт развития умений смыслового чтения на основе практических работ с текстом учебника региональной географии	335
Саввина А.М. Интеллект-карты как средство развития познавательной самостоятельности обучающихся на уроках алгебры в 7 классе	338
Сотникова С.Н. Обучение решению логических задач на уроках математики в 5 классе	342
Софронова А.Н. Систематизация понятий посредством создания и применения лэпбука при изучении темы «Птицы»	344
Степанова А.В. Проектный метод обучения в физике	346
Трофимова М.Л. Методика применения межпредметных домашних заданий по алгебре для развития математической грамотности обучающихся 9 класса	349
Эконова С.Э. Методика формирования понятия «Цветок» посредством моделирования на уроке биологии	352
Подсекция «Гуманитарные науки»	354
Андросов Дь.А. Роль кино в воспитании творческой активности школьников	354
Болтунов Дь.Н. Влияние беговых упражнений на аэробно-анаэробную работоспособность студентов-хапсагаистов	357
Борисова С.Г. Взаимосвязанное изучение рассказов якутского писателя Н.Д. Неустроева «Балыксыт» и американского писателя Э.М. Хэмингуэя «Старик и море» в 9 классе якутской школы	358
Бурцева Д.Р. Проблемы формирования речевых умений старшекласников в контексте аттестационных требований к выполнению задания 27 ЕГЭ по русскому языку	361
Гатилова В.Н. Сервисы создания тестовых заданий по литературе	364
Го Кайлунь. Роль русских народных сказок в развитии устной связной речи на занятиях по РКИ	368
Гузаирова Г.К. Е.В. Слепцова-Куорсуннаах «Муус ырай» дьиктилээх номоѳун кѳмѳтүнэн оѳо айар, ѳйгѳ онорон кѳрѳр дьѳѳурун сайыннарыы, иитѳр-үѳрѳтѳр кьаѳьынан үѳрѳнѳѳчилѳргѳ уус-уран литирѳтиирѳѳѳ интѳриѳһи кѳѳүтүү	369
Данилова О.С. Развитие языковой компетенции учащихся старших классов на уроках родной (якутской) литературы	371
Ефимова Е.А. Применение Интернет-ресурсов при подготовке к ЕГЭ по литературе	372
Ефимова Е.А. Сопоставительное изучение лирических произведений в условиях поликультурного образовательного пространства	375
Жирков Н.Д. Методика обучения технике ударов по мячу футболистов 7-8 лет	377
Захарова Л.О. Эвенские игры как средство повышения мотивации к изучению иностранного языка у младших школьников в летнем кочевом лагере	379
Казакова А.Н. Кейс-технология как средство формирования семейных ценностей будущих учителей литературы	382
Капитонова О.А. Перспективы литературного блоггерства как эффективного средства по формированию творческих способностей обучающихся 7-8 классов	385
Киселева А.Г. Коррекция и развитие координационных способностей у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата	388

Колесова С.П. Изучение романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» на современном этапе литературного образования в школе	391
Коркина С.А. Лингвистические основы обучения изобразительно-выразительным средствам художественного текста	394
Кривошапкина Ю.Р. Культурологический компонент в рассказе А.П. Чехова «Ионыч» в иностранной аудитории	399
Кылабысов М.В. Методические основы спортивной подготовки в настольном теннисе	400
Лугинова И.А. Использование краеведческой литературы в изучении курса «История отечества XX-XXI вв.» в период дистанционного образования	402
Максимова А.П. Олонхону толорууга оҕо өйгө онорон көрөр дьобурун сайыннарыыга уруһуй кинигэни туһаныы	404
Ноговицына Нь.И. Совершенствование физической подготовленности школьников 14 – 15 лет, занимающихся волейболом	406
Рожина И.И. QR-кодирование образовательных медиа-ресурсов на уроках якутской литературы	408
Слепцова Я.В. Особенности индивидуализации обучения в кочевой школе Севера	411
Спиридонова А.С. Специальные упражнения для успешного освоения техники волейбола	413
Старков Р.И. Применение метода проектов обучения в колледже	416
Степанова В.И. Преимущества и недостатки использования электронных образовательных ресурсов в процессе обучения русскому языку для старших классов (РЭШ)	418
СЕКЦИЯ № 8. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	422
Адасько Д.В. Особенности ведения тактической борьбы квалифицированных прыгуний в тройном прыжке	422
Азарова У.А. Отношение к старости в различных культурах	424
Билюкина Ч.А. К теории методики интерактивного обучения	427
Буряк О.В. Особенности развития коммуникативных универсальных учебных действий детей младшего школьного возраста посредством технологии развития критического мышления	430
Григорьев А.А. Тренажеры для обучения и совершенствования технико-тактических действий в мас-рестлинге	433
Иванова С.А. Вторичная профилактика делинквентного поведения у несовершеннолетних правонарушителей	437
Кардашевский А.Д. Система поиска и развития одаренных детей школьного возраста в Республике Саха (Якутия)	441
Кириллина Е.Д. Олонхо как средство воспитания личности	444
Киселева А.Г. Развитие адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия)	447
Кривошапкин А.И., Слепцов А.А., Тихонова Я.П., Ходулов А.В. Приложение для устройств для изучения языков как средство для сохранения языкового наследия коренных малочисленных народов Севера РС (Я)	449
Мотосова П.С. Особенности поведения подростков в условиях интернет-аддикции	451
Мохначевская Л.А. К вопросу оценки предметно-пространственной среды в группах раннего возраста	453
Назарова О.И. Формирование у дошкольников уверенности себе с помощью этических бесед на примерах героев из олонхо «Эрчимэн Бэргэн»	456
Нечаев А.П., Нечаев П.А. Подготовка юных барьеристов в переходный период из одной возрастной группы в другую с основными техническими задачами преодоления барьеров (высота барьеров 0,84 – 0,914 м)	458
Ноев Д.С. Влияние спорта на прокрастинацию студентов	460
Огорокова С.А. Использование национальных игр в развитии двигательных качеств у детей с задержкой психического развития	462

Оросина Л.А. Особенности патриотического воспитания посредством приобщения младшего школьника к национальной культуре	463
Попова Е.Ф. Организационно-педагогическое обеспечение профильного обучения школьников в условиях Севера	466
Прокопьева Ю.П. Развитие эмоциональной сферы младших школьников с ОВЗ методами арт-терапии	469
Слепцова Л.А. Психологическое консультирование безработных граждан на базе ГКУ РС (Я) «Центр занятости г. Якутска»	472
Стручков Э.В., Пельменев М.В. Оптимизация двигательной активности детей с задержкой психического развития средствами футбола	475
Сыромятникова А.В. Влияние профиля латеральной организации мозга на успешность старших школьников	477
Тороп Д.И. Совершенствование техники игры в баскетбол у младших школьников с нарушением слуха на основе подвижных игр	480
Турлаков В.Е., Мигалкин А.И. Развитие скоростно-силовых качеств у слабослышащих дзюдоистов посредством применения нестандартного оборудования	483
Федорова Н.А. Домашнее насилие над детьми как социальная проблема	484
Федяев В.А. Проблемы дистанционного образования в вузах в период режима самоизоляции	486
Харитонов С.В. Проблемы внедрения инклюзии в систему профессионального образования	489
Хафизова А.М. Исследование нервно-психического напряжения и доминирующих состояний у лиц, проживающих на Севере	492
СЕКЦИЯ № 9. ФИЛОЛОГИЯ	494
Подсекция «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание»	494
Андросов С.С. Обзор лингвокультурологических особенностей топонимов Сахалинской области и префектуры Хоккайдо	494
Апросимов А.А. Номинации орудий охоты: семантика и структура (на материале якутского языка)	497
Барахтырова Г.Р. Национально-культурная специфика номинаций женских украшений народа саха	500
Борисова Н.Ю. Анализ цветообозначений в якутском и русском языках	503
Дегтярева М.А. Концепт «Music/муусука/музыка» на примере слов-стимулов «Art/кэрэ-эйгэтэ/искусство» и «Song/ырыа/песня» в языковом сознании американцев и саха	507
Дьячковская А.С. Картина мира как фактор семантических преобразований заимствованного слова (на материале русизмов в якутском языке)	509
Захарова А.П. Фразеологические единицы и их трансформации в названиях заголовков печатных СМИ (на материале печатных изданий «Эхо столицы» и «Якутск вечерний»)	511
Захарова М.В. Стратегии доместикации и форенизации при переводе художественного произведения (на материале повести М.А. Булгакова «Собачье сердце» и его перевода на французский язык)	513
Иванова А.Т. Национально-культурная специфика якутских имен студентов СВФУ	515
Кондратьева С.А. Констрактивная характеристика имен прилагательных в якутском и русском языках	518
Лукачевская Л.А. «Дьулуруйар Ньургун Боотур» олонхо нууччалыы уонна аангылыа тылынан тылбааһыгар тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ бэриллиитэ уонна тылбаастанар ньымата	519
Саввинова Н.П. Цветообозначения лошади в русском языке	523
Самсонова К.Н. Специфика перевода якутских хоронимов на корейский язык	526
Сафронова Я.С. Тюркизмы в эргонимической системе города Якутска	528
Секов А.И. Синонимическое варьирование в политическом дискурсе	531
Сидорова С.И. Русско-якутский перевод налоговых терминов и терминологических сочетаний	533
Слепцова О.Д. Выпадение древнетюркского анлаутного s – в якутском языке	537
Тарасова А.И. Цветовой код в английских и русских загадках	539
Ховрова С.А. Нууччалыы-аангылыылы күүнээбэ кэпсэтэр тыл сахалыы тылбааһын тэннээн көрүү ...	542

Ядрихинская Ф.В. Структурное описание парных подлежащих в героическом эпосе олонхо (на примере олонхо «Нюргун Боотур Стремительный», «Кыыс Дэбилийэ», «Модун Эр Соготох»)	544
Подсекция «Литературоведение»	549
Слепцова А.Ю. Е.С. Сивцев-Таллан Бүрэ «Уолан Эрилик» бэйиэмэтин проблематиката уонна идейнэй ис хоһооно	549
Жигadlo И.Г. Русскоязычные повести палеоазиатов: языковые особенности (на материале повестей Ю. Рытхэу и Г. Дьячкова)	550
Сысолятина К.И. Женские образы в прозе Людмилы Петрушевской	552
Карпова М.П. Роман Даниила Гранина «Мой лейтенант» в оценке литературной критики	555
Егорова А.С. Особенности сюжетной структуры романа В.С. Яковлева-Далана «Глухой Вилюй»	557
Сизых А.А. Страх как сюжетообразующая деталь в рассказах Чехова и Мопассана	559
Аверьянова А.П. Редакторская критика: взгляд писателя-классика (по книге Л.К. Чуковской «В лаборатории редактора»)	561
Никонов С.С. «Мысль семейная» в романе Н.Е. Мординова «Весенняя пора» (традиции Л.Н. Толстого и авторская специфика)	563
Степанов А.М. Поэтика «айсберга» в произведениях Эрнеста Хемингуэя	566
Саханская Н.А. Звуковая картина мира в ранней лирике Анны Ахматовой	569
Никитина В.С. Особенности категории пространства в творчестве О.Э. Мандельштама	572
Попова Н.В. Поэтика сюжета повести Дж.Р.Р. Толкина «О Берене и Литуэн»	573
Аргунова А.С. Сопоставление образов животных в русских сказках и сказках народов Севера	577
Томская К.А. Интернет-анализ рейтинга читаемости произведений В. Набокова	579
Готовцева О.Н. Авторская трансформация библейского образа ангела в рассказе «Ангелочек» Леонида Андреева	584
Сольжиграсова Н.Р. Сюжетное построение графического романа на материале произведения Нила Геймана «The Sandman»	586
Дорофеева Е.М. Ахматова в художественной рефлексии Н. Харлампьевой	589
Осипова Н.И. Особенности трансформации литературы в кинотексте (на материале романа П. Зюскинда «Парфюмер»)	592
Кривошапкина М.В. Лирический герой в современной южнокорейской поэзии на примере произведений Ан Дохёна	594
Давыдова К.А. Социолингвистические особенности образа представительницы среднего класса в романе Дэвида Лоджа «Хорошая работа»	598
Васильева К.М. Образы одиночества и безразличия в рассказе Ким Сын Ока «Сеул 1964, Зима»	601
Тобонова С.И. Поэтика сибирской прозы В. Распутина и А. Лонкуновой: опыт сопоставительного анализа повестей русского и якутского писателей «Прощание с Матёрой» и «Было, ведь было», проблема авторского перевода	604
Старостин Г.Г. Концепт «женская красота» в произведениях А.Е. Кулаковского и Г.М. Тукая (сравнительно-сопоставительное изучение)	606
Андросова Т.Л. Особенности художественной детали в повести В.Н. Гаврильевой «Маленькая повесть о глупой женщине»	608
Подсекция «Теоретическая и прикладная лингвистика»	612
Бурцева А.А. К вопросу о переводе клише официально-делового стиля с русского на якутский язык (на примере клише Стандарта обслуживания заявителей в ГАУ «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг в Республике Саха (Якутия)»)	612
Габышева А.С. Комментарий как средство межэтнической напряженности в регионе	614
Данилова Т.А. Экспертиза рекламы: психолингвистический аспект	616
Дмитриева А.Ю. Лексические группы по теме «культура» «Большого толкового словаря якутского языка»	620
Дмитриева Т.Б. Особенности реализации персуазивного воздействия в деловых письмах (на материале кружковых сообщений Университета Хоккайдо)	621

Егорова К.М. Сложные слова, обозначающие птиц в якутском языке	625
Еремисова Л.С. Словарь топонимов как результат лингвострановедческой работы	626
Иванов О.И. Коммуникативные стратегии и тактики в рецензиях на видеоигры	629
Константинова А.А. Лексическая характеристика сообщений на японском языке в социальной сети Twitter	633
Кривошапкина М.С. Лексико-семантическая характеристика ФЕ с компонентом «нога» в корейском языке	636
Ларионов Ф.Ф. Образ победителя в спортивном дискурсе	639
Лукина М.О. Языковая репрезентация образа России в корейском интернет-дискурсе (на материале трэвел-блогов)	642
Никифорова В.С. Языковые средства реализации стратегии сопоставления в японском рекламном дискурсе	644
Николаева В.В. Функционирование реалии «Оскорбление» в дискурсе билингва	648
Николаева У.В. Антропонимы в якутских загадках	650
Попова О.А. Лингвостилистические средства речевого воздействия в текстах экстремистской направленности	652
Потапова Д.Н. Лексические особенности субтитров на материале корейских развлекательных телепрограмм	656
Сергеева Э.В. Метафоризация в гидрографической лексике якутского языка	659
Сотникова Ю.В. Приемы перевода реалий в произведениях Николая Заболоцкого-Чысхаан	661
Стручкова А.А. Сергей Афанасьевич Зверев-Кыыл Уола айымньыларын нууччалы тылбааһыгар тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ	663
СЕКЦИЯ № 10. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	665
Алексеев А.И. Линеаризация SIR для оценки темпов распространения COVID-19	665
Аммосова Н.В. Статистическая модель для описания изнашивания порошковых покрытий на основе Марковских цепей	667
Баишев Г.М. Оценка функциональности кредитного лэндинга	669
Былахирова Э.Э. Краевые задачи для неклассических обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка с меняющимся направлением времени	671
Верховцев С.Д. О разрешимости краевых задач Жевре для уравнений второго, третьего и четвертого порядков	672
Евсеев У.Н. Исследование электропроводности тонких углеродных пленок	673
Захаров Б.М. Метод Гаусса-Жордана для решения бесконечных систем	676
Захаров Е.И. Исследование зависимости сопротивления углеродных пленок на метан-пропановую смесь, полученных методом плазменного осаждения в метане и термообработки	677
Иванова А.В. Использование системы GAP для поиска конечных групп с почти большой степенью неприводимого характера	679
Ковлекова С.В. Прогнозирование показателей безопасности дорожного движения на основе статистического анализа	682
Кондакова В.А. Исследование теплового процесса трения антифрикционных органопластиков по стальному валу при высоких давлениях	684
Кугушева Н.Н., Семёнов А.С., Якушев И.А. Особенности математического моделирования взаимосвязанных многодвигательных систем электропривода технологических установок	687
Куличкина Т.П. Исследование распределения частиц в крутонаклонном концентраторе	690
Местников Н.И. Исследование оптических свойств углеродных пленок, полученных методом плазменного осаждения в метане и термообработки	692
Муксунов Н.Я. Расчет спектра комбинационного рассеяния силициновых нанолент	695
Неустроев А.П. Выбор оптимального числа классов в задаче классификации электронных документов методами машинного обучения	696

Николаева Нь.А. Об одной задаче равновесия упругого тела с разрезом	697
Попова М.Н. О краевой задаче для параболического уравнения второго порядка с меняющимся направлением времени	698
Реев В.Г. Влияние локальной теплоизоляции нефтепроводов на формирование ледяного покрова в водоёмах	699
Саввин Р.Д. Применение методов машинного обучения в анализе отчисления студентов вуза	702
Саввинова Н.К. Модель магнитного поля в магнитном облаке	705
Соловьев Б.Д. Расчеты функции ослабления над арктическими трассами в ДВ-СВ диапазонах с учетом высоты	707
Федоров Нь.В. Сверточные сети в сортировке алмазного сырья по качеству	710
Федотов Е.Д. Задача Коши для некоторой системы с производной Капуто по времени	711
Подсекция «Информационные технологии и вычислительная техника»	712
Абрамов Дь.Т. Анализ данных для климатических исследований	712
Андреев А.Н. Автоматизация составления сметы сборки металлических конструкций	714
Аргунова У.П. Определение оптимального плана замены автомобильной техники методом динамического программирования	716
Афанасьев П.М. Моделирование процесса химического осаждения из газовой фазы тонкой алмазной пленки методом клеточных автоматов	718
Габышев А.Т. Разработка кроссплатформенного приложения на React Native для системы ЖКУ (ЖКХ)	719
Егорова А.В. Технологии чат-ботов в образовании	720
Захарова Д.Д. Применение машинного обучения для распознавания патологий легких на рентгеновских снимках	721
Зверьков Д.С. Разработка системы учета поручений на платформе 1С: Предприятие	722
Кыпыгыров С.В. Разработка приложения для идентификации посетителей по лицу	723
Неустроев Н.А. Сеть Хопфилда и сеть Элмана	725
Николаев М.С., Теленков Г.С. Автоматизированное рабочее место администратора ресторана	728
Ощепков В.В. Численное исследование температурного режима и температурных напряжений при двумерных нестационарных полях в ограждающих конструкциях	730
Пирожков А.Р. Численное исследование сопряженной задачи теплообмена в скважине	733
Саввин А.В. Разработка программного продукта для создания вычислительных сеток синтетических пористых сред	735
Слепцова А.М. Разработка мобильного приложения «Калькулятор для финансовой математики»	736
Сысолятин Р.И. Расчет теплоустойчивости наружных ограждающих конструкций зданий с помощью пакетов «SHADDAN-3D» и «COMSOL Multiphysics»	738
СЕКЦИЯ № 11. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	741
Алексеева Д.А. Динамика популяционных характеристик бескильницы якутской (<i>Puccinellia jacutica Bubnova</i>) в Центральной Якутии	741
Антонова Е.Е. Разработка технологии культивирования первичных каллусов <i>Artemisia jacutica</i> Drob	743
Дьячковский В.В. Химический состав морошки (лат. <i>Rubus Chamaemorus</i>), произрастающей в Абыйском улусе Республики Саха (Якутия)	744
Егоров Ю.А., Попова А.К., Иванова С.С. К оценке межвидовых взаимоотношений представителей рода <i>Letna</i> L. Якутии путем генотипирования	745
Кардашевская К.В. Структура изменчивости признаков <i>Hordeum brevisubulatum</i> в долине Средней Лены	745
Корякина Н.К. Онтогенетическая структура <i>Fragaria orientalis Losinsk</i> в Центральной Якутии	747
Лукин А.Р. Численность и фауна ресурсного резервата «Харыялах»	749

Михайлова Нь.А. Суточная и сезонная активность дикого северного оленя (<i>Rangifer tarandus</i> , L.) Лено-Оленекской популяции	752
Ноговицына М.Н. Цитогенетический анализ почвогрунтов г. Якутска	754
Осипова А.И. Влияние экологических условий городской среды на репродуктивные признаки березы повислой <i>Betula pendula</i> Roth	756
Алексеева Н.Ю. Содержание бреда при параноидной шизофрении у саха	758
Асекритов А.Д. Особенности лечения пациентов с идиопатической легочной артериальной гипертензией в Республике Саха (Якутия)	760
Афанасьев Э.Ю. Структурные изменения эритроцитов при опухолевом процессе	762
Афанасьева Н.Н., Константинова И.И. Анализ эффективности препарата Тиоуреидоиминометипиридиния перхлората (Перхлозон) у больных с туберкулезом легких на современном этапе (на примере РС (Я))	763
Васильева Л.П., Петрова М.А., Шелковникова Э.Р., Халыев В.Ф., Боескорова С.Г. Вакцинопрофилактика на педиатрическом участке	766
Васильев А.Дж. Анализ исходов инсульта у пациентов молодого возраста	768
Васильева Д.С., Лиханов Н.С. Трудности диагностики аутоиммунного энцефалита на клиническом примере	769
Васильева Л.П., Макарова К.А., Петрова М.А., Тарасенко А.В., Шелковникова Э.Р., Халыев В.Ф. Грудное вскармливание у детей с различной патологией в г. Якутске	771
Горшенин Н.И., Новикова М.С. Церебральная болезнь мелких сосудов (клинический случай)	772
Григорьева В.Г., Жиркова А.В. Туберкулез легких у больных сахарным диабетом в Республике Саха (Якутия)	774
Давыдова О.И. Научно-организационное обоснование мероприятий по сохранению здоровья студентов средних медицинских образовательных учреждений РС (Я)	776
Иванов П.А. Применение сканирующей электронной микроскопии при исследовании клеток крови ...	779
Иванова Р.Н. Периферические невропатии в клинике спиноцеребеллярных атаксий 1 и 17 типов	780
Копырина С.А. Анализ трудовой мотивации медицинских сестер г. Якутска и использование ее потенциала в оптимизации работы поликлиники (на примере ГАУ РС (Я) «Медицинский центр г. Якутска»)	782
Васильева Л.П., Петрова М.А., Шелковникова Э.Р., Макарова К.А., Тарасенко А.В., Халыев В.Ф., Семенов А.А. Информированность студентов о туберкулезной инфекции	786
Новоприезжая Д.А. Оценка зрительных функций у детей	787
Петрова А.Н. Современные особенности скрытых форм сифилиса в Республике Саха (Якутия)	788
Васильева Л.П., Петрова М.А., Шелковникова Э.Р. Эпидемия кори в Республике Саха (Якутия)	789
Попова Т.И., Арсакова В.А. Отсроченная постгипоксическая лейкоэнцефалопатия как следствие отравления угарным газом	791
Самойлова С.Я. Анализ клинико-лабораторных наблюдений у пациентов с серорезистентностью, реинфекцией и суперинфекцией	794
Скрыбыкина Е.И. Пятилетняя динамика течения артериальной гипертензии у мужчин и женщин в условиях поликлиники	795
Слепцов А.И., Касьянова Ю.А. Основные причины формирования кибераддикции у школьников	799
Слюгров Нь.И., Огочонов А.С. Ларвированная депрессия у больных с хроническим гепатитом С	802
Солдатова С.Н. Анализ истории болезни больного с трихинеллезом	804
Стеблевская А.Е. Венозный инсульт: факторы риска и профилактика	806
Татарина Л.Е. Поствакцинальный иммунитет против кори среди студентов 5 курса медицинского института	807
Чикитова А.И. Оценка состояния здоровья девочек 11-13 лет, обучающихся в школе-лаборатории «Сэргэлээх» г. Якутска	809
Васильева Л.П., Петрова М.А., Шелковникова Э.Р. Психологическое состояние выпускников	813

Шишигин Д.В. Транзиторные ишемические атаки: стеноз внутренней сонной артерии и риск повторного острого нарушения мозгового кровообращения	814
Эверстова Нь.Р. Идентификация мутации р.Asp352Ser в 5 экзоне гена <i>ARSA</i> , ответственной за возникновение инфантильной формы метакроматической лейкоцистозии в якутской семье	816
Мордосова В.А., Ефремова В.В. Сравнительный анализ заболеваемости микроспории и трихофитии по данным поликлинического отделения ГБУ РС (Я) ЯРКВД за период 2016-2018 гг.	817
Васильева Л.П. Микоплазменная пневмония у детей	818
Васильев А.И. Клинические особенности болезни Паркинсона у пациентов с лекарственными дискинезиями	820
Баянакова У.Д. Острые нарушения мозгового кровообращения	821
Жуллера С.Е. История медицинской службы Якутии в XX веке	824
Анисимова В.И. Структура патологии детей Крайнего Севера	826
СЕКЦИЯ № 12. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	828
Подсекция «Новые технологии и конструкции»	828
Адамова М.Я. Проблемы проектирования туристических комплексов в условиях Крайнего Севера	828
Габышев В.С. Формирование расчетных температур грунтов при использовании буронабивных свай совместно с охлаждающими установками в условиях криолитозоны	830
Герасимова В.С. Оценка теплоизоляционных качеств зданий со стеновыми панелями Massiv-Holz-Mauer при эксплуатации в условиях Крайнего Севера	834
Дегтярев А.В. Впрыск воды в бензиновых двигателях внутреннего сгорания в Республике Саха (Якутия)	838
Дегтярёв К.К. Криолитозона (вечная мерзлота) Якутии	841
Дмитриев Д.Д. Определение крена жилого крупнопанельного здания на намывных грунтах методом лазерного сканирования	844
Дуюков Т.Т. Повышение физико-механических характеристик пенобетона с использованием хризотил-асбестового волокна	847
Захаров Дь.С. Портативный эхолот с передачей данных по сети WI-FI	850
Иванов Н.Н. Плазменный реактор для переработки дисперсного минерального сырья	853
Ильинов Е.К. Разработка конструкторской документации на котел-калорифер	856
Кондратьев И.В. Исследование физико-механических характеристик стабилизированного грунта, применяемого в конструкции дорожных одежд внутрипоселковых дорог Горного района Республики Саха (Якутия)	858
Матвеева М.А. Градостроительные концепции архитектора Туралысова К.Г.	861
Местников В.В. Расчетное обоснование длины анкерной рабочей арматуры при бетонировании сборно-монолитных свай	863
Неустроев Н.С. Исследование безопасности Wi-Fi сети по методу атаки на точки доступа из глобальной и локальной сетей	865
Никифорова М.П., Рожин А.М. Составление архитектурной типологии жилищ коренных народов Сибири	868
Павлова С.С. Исследование влагопроводных и пучинистых свойств оттаивающих грунтов земляного полотна и основания насыпи автомобильных дорог в I дорожно-климатической зоне	871
Потапов Л.Э. Моделирование сварочных процессов	874
Румянцев О.Р. Применение элементов-свидетелей для определения наступления предельного состояния рам большегрузных автосамосвалов	877
Семенов А.А. Wi-Fi логгер для термокозы	879
Сивцева Ю.С. Исследование диопсидовых пород из отвалов ГОК «Алданслюда» в качестве сырья для производства бетона	882
Сидорова Д.Н. Зависимость водопоглощения адгезива постоянной липкости от содержания пектина	886

Софронова У.А. Оценка работоспособности системы естественной вентиляции	889
Семенов Н.А. Исследование свойств грунтового раствора для буроопускных свайных фундаментов в условиях Крайнего Севера	892
Терентьев С.Н. Построение топографического плана местности в системах САПР	894
Тюляхов М.И., Степанов Р.Р. Проектирование составов органоминеральной смеси на основе вязких нефтяных вязущих материалов и анализ физико-механических характеристик	897
Федоров А.В. Изучение работы твердотопливных котлов длительного горения в климатических условиях Севера	900
Федотов А.Е. Возможность применения концентратов Томторского месторождения для разработки новых лигатур и модификаторов	903
Подсекция «Горная инженерия, энергетика и техносферная безопасность»	906
Бурнашев М.Н. Методики по определению ударной вязкости и удельной энергоемкости разрушения строительного материала	906
Соловьев В.Р. Самозакрепляющаяся анкерная крепь в условиях рудника «Сарылах-Сурьма»	909
Кычкина Г.С. Выбор и обоснование схемы вскрытия подкарьерных запасов участка №1 золоторудного месторождения «Нежданинское»	913
Максимов В.В. Камерная система разработки с закладкой на руднике «Айхал»	916
Николаев В.В. Анализ возможности отработки месторождения трубки «Удачная» подземным способом с применением системы с самообрушением руды	918
Степанов Е.Т. К вопросу освоения россыпных месторождений золота Арктической зоны РС (Я)	922
Барашков А.Е. Проектирование безопасного энергоэффективного дома на Крайнем Севере	925
Ефремов Д.П. Пожарная безопасность объектов нефтегазовой промышленности в условиях Крайнего Севера	928
Шаршенбаев И.У. Роль охраны труда на производстве	930
Сивцева С.А., Федотов Ф.Г. Индукционный источник света трансформаторного типа	932
Попов И.Л. Разработка мер по повышению эффективности работы котельной с установкой ЧРП на насосное оборудование	934
Прокопьев А.Р., Алексеева Э.Б. Исследование тепловых потерь через ограждающие конструкции дома под куполом в с. Кангалассы	936
Семенова Н.С. Разработка мер по повышению эффективности работы котельной ЦРБ с. Намцы Намского улуса	937
Эверстова Н.Н. Создание прототипа умной теплицы на основе микропроцессорной платформы Arduino Uno	941
Подсекция «Новые материалы и химические технологии»	943
Будикина Д.Т. Изучение влагопоглощающих и прочностных свойств адгезива постоянной липкости	943
Зедгенидзе А.Л. Корреляция между измерениями содержания диффузионного водорода в сварных швах хроматографическим и глицериновым методами	945
Исакова А.И. Модификация резиновых смесей на основе БНКС-18 и БНКС-26 гидролизатом коллагена	948
Никитина А.В. Влияние дисульфидов молибдена и вольфрама на свойства политетрафторэтилена	949
Светлолобов М.В. Матрица для алмазного инструмента на основе карбида вольфрама со связкой из эвтектического сплава и способ ее получения	951
Федотов А.Е. Возможность применения концентратов Томторского месторождения для разработки новых лигатур и модификаторов	953
Янков А.А., Денисов С.А. Каталитическая очистка дымовых газов от CO ₂	956
Подсекция «Технология художественной обработки материалов»	957
Коврова Нь.С. Создание обучающих видеоуроков для поддержки самостоятельной работы студентов по дисциплине «Мастерство огранщика»	957

Филиппова Н.И. Подготовка природных алмазов для вставки в эксклюзивное ювелирное украшение «Ленские столбы»	959
Бурцева В.В., Мальцева М.Г. Анализ практических занятий по обработке алмазного сырья студентов кафедры технологии обработки драгоценных камней и металлов	961
Докторова Р.А. Использование экструдирования в программе Blender при проектировании ювелирных изделий	964
Докторова Р.А. Создание и визуализация кулона с помощью программы Blender	968
Иванова С.Н. Компьютерное проектирование серег «Гильгамеш»	972
Иванова С.Н. Моделирование кулона «Сияние Мариании» в программе Blender	974
Ильина М.Е. Моделирование подвески «Капелла» в программе Blender	976
Ильина М.Е. Использование программы Blender для моделирования сережек «Ыйдаана»	979
Дьячковская Д.М. Значение и использование лировидного узора у якутов	981
Петрова А.А. Изготовление свадебного браслета «Бесконечная любовь»	983
Тологонов Ш.М. Орнаменты, применяемые в декоративно-прикладном искусстве кыргызов	986
Макарова А.Н. Символичность искусства Икебана и декоративность технологии Мокуме Гане в эстетике эксклюзивного украшения «Shizen»	988
Платонова Н.Р. Эстетические принципы флорентийской мозаики в дизайне ювелирного комплекта «Starry night»	992
Сыроватская Л.Н. Взаимосвязь человека с экологией в композиционном решении комплекта ювелирных украшений с использованием геометрического стиля	994
Федоров Д.Ф. Якутские обереги как формообразующий элемент в декорировании ювелирных изделий	996
Лукина М.Н. Изучение стиля анимализм в ювелирных изделиях	998
СЕКЦИЯ № 13. НАУКИ О ЗЕМЛЕ	1002
Адушинов К.Н. Динамика температуры воздуха по данным некоторых станций Якутии	1002
Алсаев А.А., Кириллин А.С. Регистрация внутренних гравитационных волн на двух высотных уровнях по камерам всего неба	1003
Гоголева И.И. Кормовая база озера Ниджили	1005
Горохова Н.С. Исследование кинетики образования газовых гидратов в эмульсии нефти обратного типа	1008
Жирков Е.Р. Уникальный природный парк «Момский» Республики Саха (Якутия)	1011
Иванов В.А. Исследование изменения геохимических условий после снятия техногенной нагрузки ..	1013
Иванов У.С. Комплексообразование магниторазведки и электроразведки при поисках на золотое и золото-сурьмяное оруденение на северо-западном фланге Дулгалахской минерагенической зоны (Республика Саха (Якутия))	1014
Кононова Е.П. Диатомовый комплекс озер Сутуруоха и Ожогоино (бассейна р. Индигирка)	1016
Максимов Н.А. Морфометрическая характеристика озера Киси	1019
Нестерович А.С. Изотопный состав углерода в экосистемах сосновых лесов Восточной Сибири (Республика Саха (Якутия))	1021
Ноев Д.С. К вопросу исследования амгинских глинистых пород для получения клинкерного кирпича из смеси глин РС (Я)	1024
Попов А.Д. Изменение индексов континентальности на территории Республики Саха (Якутия)	1025
Уйгурова Л.И. Микроклиматические особенности формирования снежного покрова на льду озера Сайсары	1027
Шадрин В.В. Определение содержания загрязняющих веществ в атмосфере	1028
Эверстов А.И. Кобяйский улус – край трехречья	1031
Эверстова Д.Г. Изучение аномального двупреломления природных кристаллов алмаза из двух месторождений ЯАП	1034

Трудоустройство людей с инвалидностью в Республике Саха (Якутия)

Афанасьева Алиса Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. БА-СР-16*

Проблема трудоустройства людей с инвалидностью – одна из самых значимых в социальной сфере. По информации Пенсионного фонда, в России официально зарегистрировано свыше 11,9 млн. граждан с установленной инвалидностью. Граждан нетрудоспособного возраста (детей) из них – лишь 5,6%. Из остальных, по данным Минтруда, из общего количества людей с инвалидностью трудоустроены лишь 25,3%. Государственные центры занятости активно занимаются трудоустройством обратившихся к ним инвалидов. Тем не менее, по результатам их работы из числа обратившихся рабочее место получает максимум 35% [2].

По данным Пенсионного фонда Российской Федерации по состоянию на 1 января 2018 года численность инвалидов, проживающих в Республике Саха (Якутия), составила 54,5 тыс. человек. Численность инвалидов в трудоспособном возрасте составила 25,0 тыс. человек, из них 7,0 тыс. человек осуществляют трудовую деятельность, что составляет 27,9% от числа инвалидов в трудоспособном возрасте [3].

Согласно федеральному закону № 181-ФЗ от 24.11.1995 (ред. от 28.12.2013) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», инвалид – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты [1].

Люди с инвалидностью встречают много трудностей при трудоустройстве: от поиска работы до включения в рабочий коллектив. Соответствующая трудовая деятельность создает человеку условия для регулирования жизненной структуры и дисциплины. Все жизненные процессы в этом случае приобретают устойчивый и позитивный характер.

Главным документом в Республике Саха (Якутия), реализующим права людей с инвалидностью на трудоустройство является закон от 28 мая 1992 года № 959-ХІІ «О социальной защите инвалидов в РС (Я)». Настоящий Закон, в соответствии с Конституцией Республики Саха (Якутия), гарантирует людям с инвалидностью равные с другими гражданами Республики Саха (Якутия) права и возможности для самореализации в обществе. Также одним из основных документов трудоустройства людей с инвалидностью является Закон РС (Я) от 28 июня 2012 г. 1093-3 N 1079-IV «О квотировании рабочих мест для трудоустройства граждан, испытывающих трудности в поиске работы, в РС (Я)».

По состоянию на 1.11.2019 г. установленная квота трудоустройства инвалидов составляет 1685 человек в 351 организациях, в 2018 году количество организаций составляла 314 1248 человек. Не выполняют квоту 32 организации на 39 рабочих мест.

Для изучения проблемы по выполнению квоты работодателями был проведен экспертный опрос для специалистов отдела по работе с работодателями Центра занятости населения РС (Я). В ходе чего были выявлены основные проблемы реализации Закона о квотировании:

- отказ работодателей в трудоустройстве граждан, испытывающих трудности в поиске работы, в связи с отсутствием свободных штатных единиц, проведением мероприятий по оптимизации;
- отсутствие заинтересованности работодателей в трудоустройстве граждан, испытывающих трудности в поиске работы;
- квотируемые рабочие места в значительной мере не соответствуют профессионально-квалификационной структуре инвалидов, не учитывают их психофизические и иные возможности и не ориентированы на инвалидов, имеющих значительные ограничения по состоянию здоровья и нуждающихся в специально оборудованных рабочих местах.

Для выявления основных проблем трудоустройства людей с инвалидностью было проведено анкетирование студентов Республиканского техникум-интерната профессиональной и медико-социальной реабилитации инвалидов. Было охвачено 60 обучающихся, из них: 50% – мужского, 50% – женского пола, в возрасте от 16 до 41 года, 3 группы инвалидности 57%, 2 группы инвалидности – 25%, 1 группы – 18%. В ходе чего 62% опрошенных ответили, что они нуждаются в помощи при сборе и подготовке документов для регистрации в службе занятости, 73% испытывают потребность в консультировании по составлению резюме. 53% высказались за необходимость социального сопровождения при трудоустройстве, что свидетельствует об эффективности этой технологии при социальной работе с людьми с инвалидностью, для их успешной адаптации на рабочем месте, освоении профессиональных умений и трудовых действий. 78% высказались о необходимости помощи в поиске работы, 73% в профессиональной адаптации на рабочем месте, 62% при освоении трудовых обязанностей.

Таким образом, в Республике Саха (Якутия) одним из самых значимых проблем социальной сферы является трудоустройство людей с инвалидностью. Существуют основные нормативно-правовые документы, по которым реализуются права людей с инвалидностью. С каждым годом увеличивается количество организаций, квотирующих рабочее место. Однако все еще существует проблемы при трудоустройстве людей с инвалидностью. Необходимость социального сопровождения в этом процессе носит неотъемлемый характер.

Литература

1. Федеральный закон № 181-ФЗ от 24.11.1995 (ред. от 28.12.2013) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»
2. Пенсионный Фонд РФ [Электронный ресурс] / Режим доступа, <http://www.pfrf.ru/> дата обращения: 1.01.2019
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РС (Я) [Электронный ресурс] / Режим доступа, – www.sakha.gks.ru (дата обращения: 1.01.2019)

Научный руководитель: Давыдова В.Я., доцент, руководитель ОП

Кросс-культурный анализ актуальных проблем молодых семей в Арктике

Баишева Анисья Юрьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. ИП-Б-ОРМ-17*

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что молодая семья представляет собой интерес для исследования. В настоящее время очень важно выявить актуальные проблемы молодой семьи для их более результативного решения. Семья является спутником человека с первых дней появления на свет и до последних мгновений земного существования. Под бременем экономических, политических и социальных проблем рушится не только быт, но и отношения супругов, родителей и детей, семья перестает быть для человека защитой [2]. И поэтому, проблемы молодых семей на сегодняшний день являются особой актуальной задачей для ее изучения и понимания причин возникновения этих проблем.

Повышенную значимость проблема молодой семьи приобретает также вследствие негативной социально-демографической ситуации в России: естественной убыли населения, низкого уровня жизни молодых семей с детьми. Что, в свою очередь, требует формирования новой системы социальной защиты молодой семьи, учитывающей потребности семьи в целом.

Объект исследования – молодые семьи Верхоянского района Республики Саха (Якутия).

Предмет исследования: актуальные проблемы молодых семей в Арктике.

Цель данной работы является сравнение актуальных проблем молодых семей якутов и эвенов Верхоянского района Республики Саха (Якутия).

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Раскрыть понятие молодой семьи; 2. Исследовать теоретические аспекты проблем и социальные защиты молодых семей в России на современном этапе; 3. Изучить статистические данные по населенным пунктам Верхоянского района; 4. Выделить актуальные проблемы молодых семей Верхоянского района; 5. Сравнить проблемы молодых семей якутов и эвенов Верхоянского района;

Гипотеза: существуют кросс-культурные различия в проблемах якутских и эвенских молодых семей.

Научно-практическая значимость: данные, полученные в исследовательской работе, могут быть использованы в практической деятельности учреждений образования, социальной защиты населения, центрах поддержки молодежи и семей для решения проблем молодых семей.

Методами исследования является: работа с литературой; информационная работа (выявление, сбор статистических данных и анализ информации о молодых семьях), на этом этапе работы создается и накапливается база данных района и молодых семей; анкетирование, изучение семьи.

Результаты исследований:

1. Общеизвестно, что семья – это естественная, фундаментальная и основная ячейка общества. Молодую семью в качестве объекта молодежной политики можно определить, как супругов в возрасте до 35 лет, то есть находящихся на «пике» активного репродуктивного возраста, удовлетворяющих нравственно-психо-физиологические и репродуктивные потребности личности, состоящих в зарегистрированном браке, либо проживающих совместно до 3 лет, имеющих детей или ориентированных на детность [5].

2. Основные проблемы и социальная защита молодых семей. Проблема семьи и ее сохранения, укрепления занимает сегодня важное место среди социальных проблем современного российского общества. Отмечается нарастающая тенденция разрушения семей практически в самом начале их существования, что подтверждает кризисное состояние современной молодой семьи. Статистика подтверждает тенденцию увеличения числа разводов во всем мире. По экспертным оценкам, в Российской Федерации на данный момент насчитывается примерно 50 млн. семей и каждая пятая семья – молодая. Современная молодая семья встречается с немалыми трудностями, к основным проблемам можно отнести:

Материальные проблемы: неудовлетворительный уровень материально-финансовой состоятельности – основная проблема молодой семьи в России. Безработица молодежи на начальном этапе семейной жизни является достаточно серьезным препятствием для ее закрепления. На данный момент доходы молодых семей отличаются от средних показателей по стране. При этом около 70% молодых семей имеют доходы ниже прожиточного минимума.

Проблема трудоустройства: на трудоустройство молодых супругов влияет ситуация на региональном рынке труда. Психологические проблемы: недопонимания с родителями, проблемы при рождении первого ребенка, совмещение семейных обязанностей, психологической несовместимости супругов. Жилищные проблемы: отсутствие собственного жилья сильнее всего сказывается на внутрисемейном климате и душевном состоянии членов молодой семьи. Материальные трудности и проблемы с жильем «тормозит» молодых людей перед рождением ребенка, содержание и воспитание которого сопряжено с серьезными вложениями семейного капитала [5].

Для того чтобы молодая семья могла осуществлять все свои функции, необходимо комплексное решение этих проблем, на что и должна быть направлена государственная семейная политика в отношении молодой семьи. К настоящему времени в Российской Федерации социальная защита семьи имеет четыре основные формы: денежная – в виде компенсационных и единовременных выплат; услуги – путем организации отдыха и оздоровления детей; путем предоставления услуг социального обслуживания семей с детьми; натуральная – путем обеспечения семей жильем за счет бюджетных средств; различных льгот семье с детьми, родителям или детям [4].

3. Статистические данные по населенным пунктам Верхоянского района. В Верхоянском районе 17 муниципальных образований, в том числе 3 городских поселения: город Верхоянск, поселки городского типа Батагай (административный центр района), Эге-Хая и 14 сельских населгов: Адычинский, Арылахский, Бабушкинский, Барыласский, Борулахский, Дулгалахский, Сартанский, Столбинский, Суордахский, Табалахский, Черюмчинский, Эгинский, Эльгесский, Янский. Расстояния от районного центра до дальних поселений (населгов) достигают 300-500 км. При этом большинство автомобильных дорог местного значе-

ния не имеют регулярного сообщения с административным центром района. Сообщение с ними осуществляется в зимний период – автозимником, в летний период – воздушным и речным транспортом. Сельское население района в основном занято в сельском хозяйстве и бюджетной сфере (образование, здравоохранение, культура).

Всего в районе проживает в основном 12 национальностей: якуты (саха), русские, эвены (ламуты), украинцы, эвенки, буряты, татары, киргизы, армяне, узбеки, долганы, юкагиры.

Общее количество семей в Верхоянском районе составляет – 2770. Из них количество молодых семей – 769 [3].

4. Изучение актуальных проблем молодых семей Верхоянского района. Молодые семьи в процессе становления жизнедеятельности испытывают трудности, которые качественным образом влияют на развитие каждой из них [1]. С целью выявления актуальных проблем молодых семей в Верхоянском районе нами был проведен опрос – анкетирование. В ходе исследования приняли участие 76 респондентов – молодых семей. Социальный состав участвующих в опросе был представлен следующим образом: 9% мужчин и 91% женщин, в возрасте от 21 до 35 лет, национальностью: 47% – якуты и 47% – эвены, другие национальности – 6%. Опрос включал всего 19 вопросов. Анкета включает открытые, закрытые и полукрытые вопросы. Затрагивались вопросы с воспитательной, социальной, экономической, психологической и информационной точки. Исходя из результатов опроса, мы пришли к следующему выводу, что психологическая обстановка и взаимоотношение с детьми молодых семей в Верхоянском районе оценена на благоприятной основе и не беспокоит. Наиболее остро стоят проблемы: 1. В экономическом и материальном плане: высокие цены на продукты питания и авиабилеты; 2. Информационная: не осведомленность о национальных проектах, программах, поддерживающих их семей; 3. Проблема благоустройства на территории Верхоянского района, недовольство жилищными условиями; 4. Дефицит рабочих мест; 5. Низкая заработная плата.

5. Сравнение проблем молодых семей якутов и эвенов Верхоянского района Республики Саха (Якутия). Провели анкетирование. В данном анкетировании приняли участие 72 молодых семей: якуты – 36 (50%), эвены – 36 (50%). Кочевые эвены – 11 молодых семей, оседлые – 25 семей. По результатам анкетирования наиболее отличительными проблемами являются:

- Владение родным языком среди якутов оценивается на 100%. Характеристика языковой ситуации коренных малочисленных народов Севера показывает явное сокращение численности эвенов, владеющих родным языком. Наблюдается утрата эвенского языка – 93% не знают свой родной язык, 7% частично знают из числа кочевых эвенов, так как многолетнее совместное проживание с якутами и изучения в детсадах, школах якутского языка привели к исчезновению эвенского языка. И большинство эвенов родным языком считают якутский. Меньше владеют или вообще не владеют родным языком молодое поколение.

- Официально зарегистрированных браков среди якутов оценивается на 88%, эвенов – 79%. Наименьшее количество официально зарегистрированных браков наблюдается у кочевых эвенов, оценивается лишь на 37%. Предпочитают жить в фактическом браке, так как наблюдается неоднократное заключение брака, предпочитают жить свободно, как сожители.

- Основное количество респондентов (якуты – 89%, оседлые эвены – 91%, кочевые эвены – 91%) ответили, что не встречают проблем во взаимоотношении с детьми, но также были предоставлены следующие ответы: бывают недопонимания, разногласия и споры. Среди кочевых эвенов наблюдается следующий ответ: «очень редко видимся, живут и воспитываются в основном у родственников». Из-за кочевого образа жизни эвенам приходится жить и работать в основное время вдали от своих детей, так как дети школьного возраста остаются учиться в селах. И лишь на летние каникулы, начиная с середины апреля (занимаются по индивидуальному графику обучения), дети едут с родителями в оленстадо.

- Основное количество молодых семей якутов и оседлых эвенов воспитывают, опираясь на традиционные основы жизнедеятельности, как: собирательство ягод и грибов, шитье и вышивание (96% и 88%), коневодство и разведение КРС оценивается ниже 15%. И лишь 100% ответ наблюдается среди кочевых эвенов: продолжают заниматься традиционным видом хозяйственной деятельности – оленеводством, с которым связано формирование особого кочевого образа жизни, самобытной культуры и воспитание подрастающего поколения.

- Среди якутов и оседлых эвенов преобладают молодые семьи с высшим и средним профессиональными образованиями (якуты: 47% – высшее, 42% – среднее специальное образование; оседлые эвены: 30%

– высшее, 64% – среднее специальное образование). И почти 72% кочевых эвенов не имеют специального образования. Наблюдаются, что многие после окончания школы, поступив в средние и высшие учебные заведения, не окончив, вернулись в свой район, не сумев пройти адаптационный период городского образа жизни. Эвенам присуще трепетное отношение к природе, преданность родному краю, поэтому уезжая на учебу или приезжая в села, их обратно тянет к своей земле. Отсутствие подготовленных кадров приводит к замедлению темпов развития северных хозяйств, в том числе традиционных видов хозяйствования, а также росту безработицы.

- Якутам и эвенам (оседлым), проживающим в сельской местности, источником дохода является получение зарплаты по месту основной работы. Кочевые эвены работают в оленстаде «Муола», и на 92% полностью не довольны доходом семьи, заработная плата составляет ниже прожиточного минимума.

- На вопрос «Какие трудности в проживании в Верхоянском районе, по Вашему мнению, наблюдаются?». Молодые семьи отметили следующее: низкий уровень доходов, отсутствие достаточного уровня финансовой и материальной обеспеченности, проблема трудоустройств, жилищные, психологические проблемы и алкоголизм среди молодежи. Кочевые эвены перечислили следующие характерные ответы: невозможность получения дополнительного дохода, высокие цены на автоперевозки и отдаленность от центра района и села способствует неосуществлению вывоза продуктов из оленей.

- Жилищные условия. Основное количество молодых семей из числа якутов (88%) и оседлых эвенов (91%) имеют собственное жилье. Кочевые эвены: в поселке не у всех имеются дома (67% проживают с другими родственниками). А также из-за долгого отсутствия не наблюдается благоустройство: дома не соединены к центральному отоплению поселка, чтобы не выплачивать коммунальные услуги за тепло и воду.

- Незнание своих прав. Слабая информированность о правах КМН (кочевые эвены – 88% частично владеют информацией), в результате чего недостаточно используются государственные гарантии, стипендии и другие виды помощи. Из-за кочевого образа жизни эвенам приходится жить и работать в основном вдали от своих детей.

Таким образом, в ходе сравнения проблем молодых семей среди якутов и эвенов, пришли к выводу, что среди якутов и оседлых эвенов наблюдаются в основном одни и те же проблемы, так как они проживают в одних условиях, в частности, в селах. Отличительными проблемами среди кочевых эвенов являются:

- Утрата своего родного эвенского языка;
- Наименьшее количество официально зарегистрированных браков;
- Невозможность получения дополнительного дохода: высокие цены на автоперевозки и отдаленность от центра района и села способствует неосуществлению вывоза продуктов из оленей;

- Почти 72% населения из числа опрошенных коренных малочисленных народов Севера – кочевых эвенов, не имеют специального образования. Отсутствие подготовленных кадров приводит к замедлению темпов развития северных хозяйств, в том числе традиционных видов хозяйствования, а также росту безработицы;

- Жилищные условия. В поселке не у всех имеются дома. А также из-за долгого отсутствия не наблюдается благоустройство: дома не соединены к центральному отоплению поселка, чтобы не выплачивать коммунальные услуги за тепло и воду;

- Финансовые проблемы. Недовольство доходом семьи – заработная плата ниже прожиточного минимума;

- Наблюдается алкоголизм среди всех слоев населения, особенно молодежи;

- Незнание своих прав. Слабая информированность о правах КМН;

- Из-за кочевого образа жизни эвенам приходится жить и работать в основном вдали от своих детей.

Подводя итоги выполненного исследования, следует отметить, что поставленная цель достигнута, задачи выполнены, выдвинутая гипотеза нашла подтверждение.

Литература

1. Борисов М.Н. Социокультурное развитие коренных народов РС (Я). Рыбинск, 1997.
2. Гребенников И.В. Основы семейной жизни: Учеб. пособие для пед. ин-тов. – Москва: Просвещение, 2011.
3. Инвестиционный паспорт муниципального образования «Верхоянский район» Республики Саха (Якутия).

4. Карагодина О.А. Социальная политика в отношении молодой семьи: региональный аспект / О.А. Карагодина // Вопросы теории и практики. – 2014. – № 8-1. – С. 79-81.

5. Кузнецова М.В. Молодая семья и ее социальная защита в современном обществе Социальная работа с семьей. – Москва, 2011.

Научный руководитель: Матвеева Н.В., старший преподаватель

Позиции малых островных развивающихся государств Океании в мировой экономике: проблемы и перспективы

Будикина Анжелика Евсеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. АОР-19-151*

Одним из важнейших внешнеполитических приоритетов мирового сообщества является экономический фактор. Современные задачи мировых держав все больше переплетаются с глобализацией мировой экономики, что приводит к слиянию отдельных национальных рынков государств в один единый рынок и увеличению экономической интеграции в мировом сообществе.

В современном мире центр экономического развития все больше перемещается в Азиатско-Тихоокеанский регион, который охватывает огромные территории от Японии на севере до Новой Зеландии на юге. К АТР относят Южную часть Тихого океана, где расположено большое количество островных государств, который обладает специфичной экономикой. Стоит отметить, что с научно-техническим прогрессом и новыми тенденциями в международном сотрудничестве началось бурное развитие островных государств Океании.

Малые развивающиеся островные государства Океании – это наименее развитые страны, имеющие множество проблем, которые задерживают их темп развития, такие как низкий уровень жизни, ограниченный потенциал в плане людских ресурсов, крайне слабая экономика и т.д.

Малые островные развивающиеся государства имеют свои экономические особенности в связи с природными, географическими, климатическими и демографическими характеристиками. Они в первую очередь больше всех остальных государств подвержены стихийным бедствиям, хотя их воздействие на изменение климатических условий и повышению уровня океана относится к государствам, которые в наименьшей степени имели отношение к этим переменам. Малые островные развивающиеся государства имеют ограниченные природные ресурсы, которые на фоне неразвитых технологий самих государств, пагубно влияют на преодоление их независимости от международного сообщества. Также эти государства отличаются своей отдаленностью от мировых рынков сбыта продукции, дефицитом высококвалифицированных специалистов в развивающихся и наименее развитых областях.

С другой стороны, островные государства получают много выгод в связи их тесной связи и расположенности с океаном. Многие островные государства используют их местоположение для установки международных связей. А другие малые островные развивающиеся государства используют свое расположение для использования морских ресурсов.

В связи с тем, что малые островные государства в большинстве экономически зависимы от своей ограниченной ресурсной базы и настолько же от международной торговли, они наиболее нуждаются в преодолении проблем, касающихся развития местной экономики. Однако на развитие тенденций в международной торговле и взаимодействия с мировым сообществом островные государства высоким влиянием не обладают.

Для поддержания их развития была принята Программа по устойчивому развитию малых островных развивающихся государств в Барбадосской конференции в апреле-мае 1994 года Организацией Объединенных Наций, в которой было также рассмотрено положение государств Океании.

На Барбадосской конференции были обсуждены множество путей для достижения целей устойчивого развития. Также в ходе этой конференции была создана специальная группа для решения ключевых вопро-

сов устойчивого развития, которая выявила факторы, которые могли снизить уровень кризисных явлений. Одним из самых важнейших секторов развития островных государств является экономика. Так как в большинстве государств в Океании большая часть экономики составляет сельское хозяйство и рыболовство, наиболее остро стоящей проблемой для них является отсутствие людских ресурсов и нестабильность климатических аспектов.

Международное взаимодействие со странами Океании с каждым годом все больше и больше развивается. Одним из самых главных тормозов в их отношениях является слабо развитые транспортные пути. Малые развивающиеся государства Океании в современное время является экспортером различной продукции тропического земледелия. Недостаточность технического опыта и финансовых средств ведут к тому, что в островных государствах не имеет возможности развитие энергетики.

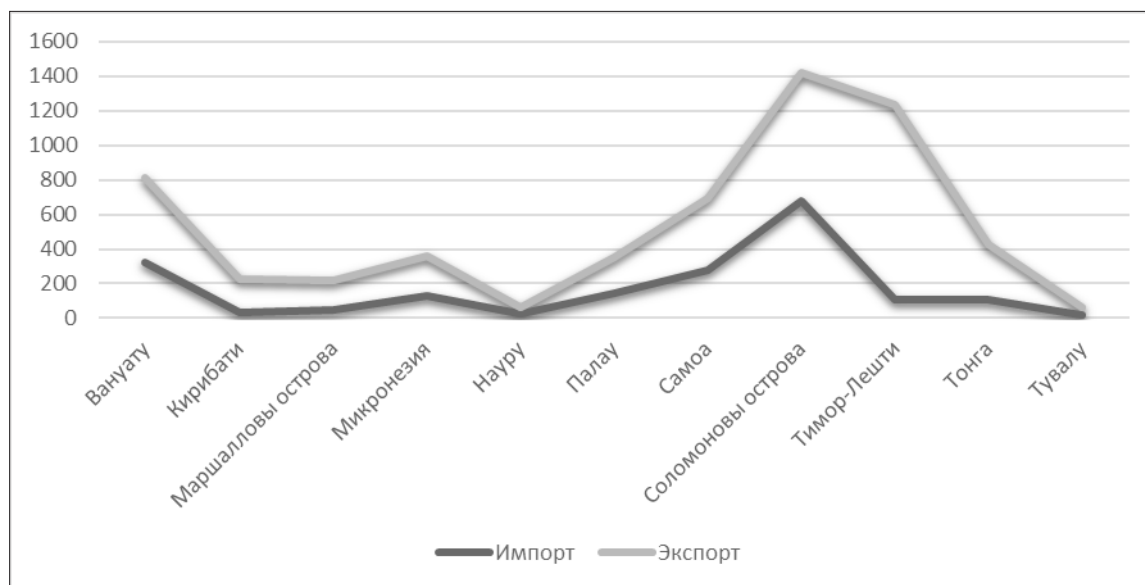


Рисунок 1 – Импорт и экспорт стран Океании

Островные государства Океании ведут внешнюю торговлю в основном с Австралией, Новой Зеландией, США, Японией, Великобританией, Канадой, Францией. Как уже говорилось выше, эти государства экспортируют из Океании минеральное сырье, лес, различную сельскохозяйственную продукцию, а импортируют туда промышленные и продовольственные товары. Таким образом, внешняя торговля остается одной из важнейших областей экономического развития в мировой экономике. Как изображено на схеме (рис. 1) малые островные государства экспортируют больше, чем импортируют, что обусловлено их малым населением и возможности обеспечить часть условий для развития национального рынка.

В международном Докладе глобальной конференции ООН по устойчивому развитию малых островных развивающихся государств отмечается, что малые развивающиеся островные государства нуждаются в освоении иностранных рынков для своей готовой продукции, а также для получения своих экспортных доходов им необходимо предоставить хороший и качественный доступ к международным рынкам сырьевых товаров.

В данном Докладе отмечается, что Организация Объединенных Наций, занимающиеся вопросами экономического развития, могут способствовать процессу осуществлению Программы действий по обеспечению устойчивого развития малых островных развивающихся государств путем:

- 1). Содействия созданию соответствующего потенциала на региональном и субрегиональном уровнях;
- 2). Содействия учету экологической проблематики в рамках политики регионального и субрегионального развития;
- 3). Содействия, при необходимости, развитию сотрудничества на региональном и субрегиональном уровнях в том, что касается трансграничных вопросов, связанных с устойчивым развитием.

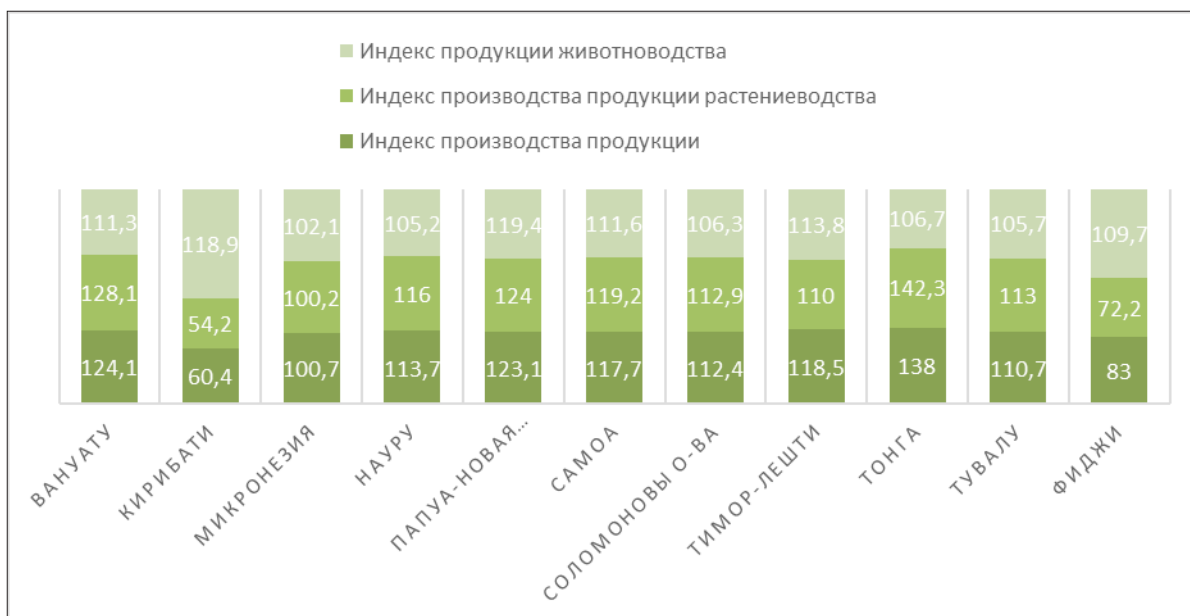


Рисунок 2 – Индекс производства продукции малых островных развивающихся государств Океании

В экономике малых развивающихся государств Океании самым большим и развитым сектором является сельское хозяйство, хотя климатические условия этих стран могут в большинстве своем сильно противоречить всем планам государств на развитие данного сектора экономики. В данном секторе (рис. 2) более развито растениеводство, чем животноводство, так как разведение зерновых культур, овощей, фруктов менее затратно, чем животных, в случае климатических катаклизмов. Однако в некоторых государствах наблюдается, что индекс производства продукции животноводства выше или же почти равен с индексом производства продукции растениеводства. И главное, в секторе сельскохозяйственной продукции большое влияние имело то, что прежние колониальные державы сильно влияли на развитие содержания птичьих базаров, скота и разведения таких культур как кокосовые пальмы, бананы, бататов, различных тропических фруктов и овощей, а в некоторых островных государствах – специализации на выращивании сахарного тростника. Так как промышленность в этих странах очень слабо развита, что в некотором роде даже не удовлетворяет потребности внутренних потребностей, большинство промышленных предприятий специализируется на переработке сельскохозяйственного сырья.

Как и ожидалось, в Океании хорошо развиты хозяйства – рыболовства и переработки рыбы, рыболовство во многом поддерживает экономическую стабильность этих государств. Однако рыболовство довольно хорошо развито лишь в некоторых государствах Океании, а в остальных странах правительства выдают специальные лицензии государствам для ловли рыбы, например, Тайвань, США, Япония, Россия и т.д., что во многом положительно влияет на увеличение государственного бюджета и формирования статуса в мировой политике.

Однако, с другой стороны, в островных государствах все еще мало изучена область добывания полезных ископаемых, что обусловлено их технической отсталостью. Развитие в данной области перешли бы положительный эффект с добычи жемчуга и кораллов на совсем иной уровень, например, добыча минеральных удобрений, какие на данный момент проводятся на острове Науру. Продукция данной отрасли могла бы полностью идти на экспорт, что имеет большие перспективы в виде огромных денежных поступлений. Промышленность в данной области имеет очень мало перспектив, так как научно-технический прогресс не затронул данную область и его развитие следует ожидать лишь через десятилетие.



Рисунок 3 – Поступления от международного туризма стран Океании

В современной Океании быстро нашли место в государственном экономическом секторе туризм и сфера услуг, что в свою очередь зависит от уровня транспортного оснащения государств, что во многих островах вызывает затруднения в осуществлении, потому что их отдаленность от континентов во многом говорит за себя. В некоторые острова представляется возможным добраться только на лодке с Австралии, что иногда может быть затруднительным. В большинстве в развивающихся странах развитие туризма имеет положительные последствия, так как в таких странах уровень прибыли более высок, чем в развитых странах. В некоторой мере туризм может стать гарантом для устойчивого развития государства, но не может быть правильным выбором для установления одностороннего экономического пути для островных государств.

Развитие экономики малых развивающихся государств Океании сильно ограничено. Данный сектор устойчивого развития может развиваться только во взаимодействии с международным развитием экономической сферы. Государства Океании на данный момент состоят в осуществлении Программы устойчивого развития по Повестке дня на XXI век, где отмечены все важнейшие цели для устойчивого развития малых островных государств. По данной программе ответственность за ее осуществление лежит сперва на правительствах самих государств. С одной стороны, для поддержки данного развития нужно обеспечить качественное международное сотрудничество между островами Океании и мировым сообществом, с другой стороны, нужно разработать стратегии, планы и программы экономического развития в национальном рынке государств. На данный момент все больше и больше развиваются взаимодействия между государствами Океании и других стран, что содействует экономическому прогрессу малых развивающихся государств Океании.

Литература

1. Доклад глобальной конференции по устойчивому развитию малых островных развивающихся государств: Барбадосская конференция [Текст] // Организация Объединенных Наций – 1994. – Ст. 101.
2. Устойчивое развитие и международное экономическое сотрудничество: 49-ая сессия Генеральной Ассамблеи [Текст] // Организация Объединенных Наций – 1994. – 40 с.
3. ООН [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.un.org/ru/>

Научный руководитель: Иванова М.А. к.ф.н

Экологический маркетинг в Республике Саха (Якутия)

Варламова Татьяна Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. РСО-16*

Актуальность экологических проблем не вызывает никаких сомнений не только в среде ученых, но уже и у бизнесменов, политиков, населения в целом. Экологические проблемы самого разного уровня регулярно освещаются в печатных и электронных СМИ. Это говорит о том, что в решение данного вопроса вовлечены все социальные группы. В настоящее время очевидно, что чрезмерное потребление, постоянно подкрепляемое коммерческой рекламой, приводит к сокращению ресурсов, способствует загрязнению природы, приводя в итоге к ухудшению качества окружающей среды.

Изменить сложившуюся ситуацию возможно посредством использования производителями экологического маркетинга. По определению Е. В. Смирновой [5], экологический маркетинг – это «процесс удовлетворения нужд потребителей путем продвижения товаров и услуг, наносящих минимальный вред окружающей среде на всех стадиях жизненного цикла и созданных посредством минимально возможного объема природных (в том числе энергетических) ресурсов».

Экологический маркетинг возник в 90-х годах XX века как продолжение социально-этичного маркетинга, который направлен на «установление нужд, потребностей и интересов целевых рынков и обеспечение желаемой удовлетворенности более эффективными и более продуктивными (чем у конкурентов) способами с одновременным сохранением или укреплением благополучия потребителя и общества в целом» [3].

Причинами возникновения данного вида маркетинга являются: государственные решения в области экологии и природопользования, озабоченность общественности состоянием окружающей среды, появление и рост влияния неправительственных экологических организаций, различных объединений потребителей, групп общественной экологической экспертизы, рост экологичного потребления товаров и услуг, наносящих наименьший вред окружающей среде на всех стадиях жизненного цикла.

Экологический маркетинг позволяет продумать и разработать структуру системы выживания бизнеса в условиях тотального стремления рынка к созданию экологичной среды обитания. Задача экологического маркетинга – продвижение товаров и услуг среди потребителей, партнеров и контрагентов, ориентированных на экологичность потребления, сохранения экологии среды обитания и исповедующих экологичный стиль жизни и бизнеса.

Экологический маркетинг подразумевает популяризацию не просто товаров или услуг, но и взглядов компании на добычу природных ресурсов, их сохранение, экологичность всех этапов производства товара, сохранение природы при доставке товаров и услуг потребителю, использование товара и размещение отходов безопасными способами для биосферы. Методами реализации концепции экологического маркетинга являются [1]:

- разработка и внедрение законодательных норм, предписывающих определенные стандарты пользования природными ресурсами;
- экологический PR: обеспечение открытости фирмы, создание положительного имиджа в глазах потребителей, акционеров и инвесторов;
- обеспечение лояльности потребителей, так как способность компании эффективно решать экологические проблемы повышает уровень доверия потребителей;
- разработка новых безотходных и безопасных технологий, в которых будут применяться менее вредные химические соединения, методы производства и т.д.;
- разработка экологичных товаров и услуг;
- создание устойчивой и результативной обратной связи с потребителями экологичных товаров;
- поддержка инноваций, которые заключаются в изменениях мотивации, культуры поведения и потребления, создание сообщества, заинтересованного в новых экологичных товарах и услугах.

Считается, что экологическое движение началось с Рейчел Карсон, морского биолога, опубликовавшей в 1962 г. книгу об опасности ДДТ «Молчаливая весна». ДДТ – это ядохимикат, применяемый против на-

секо́мых-вредителей хлопка, соевых бобов, арахиса, а также комаров и клещей. Запрещен для применения во многих странах из-за того, что способен накапливаться в пищевых цепях.

В 1975 г. Американская ассоциация маркетинга впервые провела семинар под названием «Экологический маркетинг». После него вышла первая книга, посвященная этому вопросу. Появление экологических товаров относят к началу 1980-х гг., когда было установлено, что аэрозольные баллончики разного назначения опасны за счет содержания фреонов, разрушающих озоновый слой Земли [2].

На данный момент эко-продукция показывает большой рост продаж. Это более здоровые продукты без искусственных добавок, с пониженным содержанием вредных веществ. Особенно эта тенденция отмечается на рынке США. В России аналогичный рост также наблюдается, но только не в таких объемах. Однако, уже к 2020 г. рынок таких товаров по прогнозам аналитиков вырастет в два раза до 250 млн. долларов несмотря на то, что в среднем эко-продукты на 25% дороже, чем обычные товары.

Рост популярности здорового образа жизни приводит к тому, что около 80% российских потребителей хотели бы видеть больше натуральных продуктов на полках магазинов и 62% из них выбирают торговые точки исходя из их ассортимента продуктов для здорового питания. Около 30% заявляют, что маркировка на упаковке «натуральный», «organic», «ЭКО» – являются дополнительным стимулом к покупкам.

Население мегаполисов готово стать активным потребителем экологических товаров, а, возможно, и услуг. По данным агентства «Комкон» 52,6% граждан России готовы платить за экологичную еду больше, чем за обычную. В Москве, согласно опросу агентства «CVS Consulting», переплачивать за экопродукты согласны 70% жителей [4].

В Республике Саха (Якутия) тема экологии активно начала подниматься с 2018 г., когда в г. Якутске активизировались популярные блоггеры – эко-активисты. Это была Ирина Бугаева, ведущая подкастов «Мама, давай!», одна из владелиц магазина менструальных чаш «Cup Ykt», продюсер студии «Среда», основательница обмена вещами «Swar Ykt», а также Ирина Матвеева, руководитель сети магазинов косметики.

В 2019 г. под их руководством в г. Якутске появилось экологическое движение «Раздельный Сбор Якутск», которое поддерживает и разделяет взгляды группы «Zero Waste» («Ноль отходов»). Философия «Zero Waste» заключается в том, чтобы максимально уменьшить количество отходов. Этот подход помогает не только беречь природу, но и позволяет сэкономить на ненужных вещах. Принципы у философии «Zero Waste» следуют правилам 5R: Refuse (отказ от пользования одноразовыми вещами), Reduce (сокращение объема потребления), Reuse (возможность повторного использования), Recycle (переработка отходов), Rot (превращение органических отходов в удобрения).

Экологическое движение «Раздельный Сбор Якутск» активно поддерживает группа энтузиастов, которая пропагандирует раздельный сбор мусора не только для местного населения, но и для предпринимателей Якутии. Участники движения распространяют информацию о сборе органических отходов (для компоста), макулатуры, пластика, пластиковых бутылок, крышек, картона, стрейч-пленки, алюминиевых банок, батареек, люминисцентных ламп, градусников, аккумуляторов. Помимо этого, постоянно поддерживается связь с местными властями, а также предпринимателями, которые занимаются переработкой мусора.

В результате 22 августа 2019 г. на базе Высшей школы инновационного менеджмента состоялся круглый стол по вопросам экологического просвещения в республиканских образовательных и учебных заведениях, развития бизнеса в области переработки и утилизации отходов. На встрече с активистами движения присутствовали представители бизнеса, Министерства ЖКХ и энергетики РС (Я).

Лидер волонтерского движения «Раздельный сбор» Ирина Матвеева отметила, что проведенная активистами акция сбора доказала, что достаточно много жителей Якутска откликнулись и показали, что готовы к раздельному сбору отходов. В мероприятии приняли участие более 800 человек. Граждане не только поддерживают подобные акции, но и сами становятся активистами. Так, жители жилого комплекса «Прометей» организовали в своих домах сбор пластиковых крышек и батареек. В ближайшей перспективе они планируют представить арт-объект из собранного материала в одном из домов комплекса.

По итогам круглого стола было принято решение о создании рабочей группы по разработке и внедрению образовательной программы по экологическому просвещению в школах и детских садах. В части поддержки бизнеса в этой сфере в решение круглого стола включили рекомендации Министерству пред-

принимательства, торговли и туризма РС (Я) и Министерству экологии, природопользования и лесного хозяйства РС (Я) проработать действующие механизмы для поддержки данной отрасли.

Таким образом, мы можем сказать, что не только местное население республики, но и якутские предприниматели не могут оставаться в стороне от общего направления движения рынка в сторону экологизации, будь то экологичные товары, услуги или раздельная переработка и утилизация отходов. Региональный бизнес должен учитывать эти факты. Глубокое проникновение вопросов экологии в каждый бизнес не всегда возможно, однако, разная степень экологизации товара, услуги или компании – реальная задача. И ряд местных компаний ее активно решают, используя экологический маркетинг.

Литература

1. Абдуллаева, Д.А. Экологический маркетинг / Д.А. Абдуллаева // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <http://scienceforum.ru/2018/article/2018009880> (дата обращения: 11.03.2020)
2. Лукина, А.В. Экологический фактор в современном маркетинге: дисс. канд. экон. н. Москва, 2003. – 135 с.
3. Котлер, Ф., Армстронг, Г. Основы маркетинга / Ф. Котлер, Г. Армстронг. – М.: Вильямс, 2009. – 1200 с.
4. Резник, Г. А. Экологический маркетинг: проблемы и перспективы развития / Г. А. Резник, А. А. Малышев. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 144 с.
5. Смирнова, Е. В. Экологический маркетинг / Е. В. Смирнова // Практический маркетинг. – №4 (158). – 2010. – С. 9 – 14.

Научный руководитель: Виниченко В.А., к.п.н., доцент

Лингвокогнитивные исследования терминов-эпонимов в математическом языке

Винокурова Светлана Захаровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ЯСММ-19*

Проблеме эпонимии посвящено множество работ, как лингвистов, так и представителей самых разных областей знания, в том числе и математиков. Так как роль терминов в нашей жизни поистине грандиозна, важно ещё и грамотно интерпретировать эти понятия. Недостаточно точное понимание терминов является огромным препятствием в достижении ясности в любой науке. Разъяснению значения того или иного термина необходимо уделять особое внимание, чтобы исключить возможность неправильного понимания.

Под влиянием когнитивной лингвистики цели терминоведческих исследований переместились с изучения специфических свойств термина на его внутреннюю природу, обусловленную связью с профессиональной коммуникацией, профессиональным познанием и профессиональной деятельностью, на проблему представления знаний в термине.

По мнению В. Ф. Новодрановой, термин возникает как результат взаимодействия когниции и коммуникации в профессиональной деятельности. Более наглядно это видно при анализе процессов терминообразования в связи с дискурсом или текстом, где, перед тем как ввести определенный термин, ему дается полное описание или объяснение [5, с. 150].

Итак, термин является необходимым условием существования, хранения, дальнейшего развития и совершенствования профессионально-научного знания. Когнитивное направление открывает новые возможности для переосмысления проблем терминоведения и позволяет сделать новый шаг в описании терминологии, предлагая иной взгляд на ранее изученные вещи – рассматривает вопрос взаимодействия профессионального мышления и терминологии как средства его вербализации.

Проблема поиска соответствующих структур представления знаний, используемых в процессах языковой коммуникации, постоянно оставалась одной из наиболее актуальных в когнитивной лингвистике.

Эпоним – это термин, который образуется в результате участия имени собственного, а также имя нарицательное в обозначении научного понятия (теорема Пифагора, теорема Фалеса). Термин-эпоним, безусловно, можно отнести к когнитивным категориям, так как он влияет на познание мира в свете истории

науки. М. Шелер утверждает, что человек способен сделать объектом своего познания все, в том числе и самого себя [7. С. 60].

В данной работе в качестве терминов-эпонимов рассматриваются только те, которые имеют в своей основе антропонимы, т.е. личные имена и фамилии живших в прошлом личностей. Специфику терминов-эпонимов определяет прежде всего то, что их основу составляют разные по «возрасту» имена собственные, т.е. от имён древнегреческих ученых до имён наших современников. Например, пифагоровы тройки (числа), геометрия Евклида, теорема Пифагора, Диофантовы уравнения.

Некоторые эпонимические названия легко датируются, их появление бывает связано с возникновением новой области знания. Например, термины:

– Пифагоровы тройки известны очень давно. В архитектуре древнемесопотамских надгробий встречается равнобедренный треугольник, составленный из двух прямоугольных со сторонами 9, 12 и 15 локтей. Пирамиды фараона Снофру (XXVII век до н. э.) построены с использованием треугольников со сторонами 20, 21 и 29, а также 18, 24 и 30 десятков египетских локтей.

– «Диофантовыми уравнениями» сейчас называют собрание 130 алгебраических задач с решениями определённых (имеющих одно решение) и неопределённых уравнений, которые впервые были описаны математиком Диофантом в III веке нашей эры в древнегреческой рукописи по математике «Арифметика». Отметим, что наука арифметика стала известна мусульманским математикам в X веке [1].

Таким образом, активное образование эпонимических названий происходит в период зарождения, а также интенсивного развития той или иной области знания. Термины-эпонимы отличаются друг от друга не только хронологически, но и по составу входящих в них антропонимов. Каждой эпохе свойственен свой набор привлекаемых для номинации имен – на смену популярным в математике мифонимам, характерным для раннего периода формирования языка науки, пришли эпонимы более позднего периода, например:

- решето Эратосфена – алгоритм нахождения простых чисел;
- числа Фибоначчи – элементы числовой последовательности;
- аксиома Пеано – аксиома для натуральных чисел.

Объединяет термины-эпонимы то, что они имеют один и тот же источник формирования: для производных и производных образований это ономастическая лексика в математике, например:

- числа (натуральные, целые, рациональные, иррациональные, комплексные);
- уравнения (линейные, рациональные, квадратные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические).

Структурно-грамматическая характеристика эпонимических названий показала, что термины-эпонимы обнаруживают полное совпадение грамматических и номинационных структур с неэпонимическими терминами. Это термины-слова и термины-словосочетания, причем в силу парадигматической определенности терминов в целом в языке науки наиболее продуктивны терминологические словосочетания эпонимического типа (субстантивно-адъективные и субстантивно-субстантивные в беспредложном и предложном варианте):

1) субстантивно-адъективные беспредложные: элементарные функции, числовая последовательность, определенный интеграл;

2) субстантивно-субстантивные беспредложные: круг Эйлера, бинوم Ньютона, схема Горнера, формула Бернулли;

3) субстантивно-субстантивные с предлогом: касательная к графику функции, касательная к окружности, неравенство с одним неизвестным. углы при основании.

Касательной к графику функции $y = f(x)$ называется предельное положение секущей [3, с. 121].

Однако эпонимическое терминообразование, происходящее по тем же законам, что и терминообразование в целом, имеет свою специфику. Обязательными компонентами терминов-эпонимов являются имена собственные, проблема семантики которых остается одной из наиболее сложных и дискуссионных проблем, возникающих в связи с анализом эпонимической лексики. В отличие от ономастики, которая изучает значения имен собственных, т.е. то, от каких апеллятивных основ они образованы и что означают, в терминологии в первую очередь важна связь термина с научным понятием, а также отражение в названии существенных признаков понятия. В качестве примера остановимся на геометрических терминах четырехугольник, прямоугольник, ромб, квадрат. Например:

- прямоугольник – параллелограмм, у которого углы прямые;
- ромб – параллелограмм, у которого все стороны равны;
- квадрат – прямоугольник, у которого стороны равны [2, с. 108-110]

Термины используются авторами, чтобы передать условную форму того или иного предмета, а главным семантическим компонентом является наличие четырех углов (или сторон).

Мы считаем, что для научно-математического дискурса наиболее значимыми можно считать термины-эпонимы, обладающие ценностной значимостью для определенной социальной группы людей. Дискурс – это общепринятый тип когнитивно-коммуникативного поведения человека. По мнению Г.Н. Манаенко, существует четыре компонента структуры дискурса: среда, социальный субъект, содержание и текст с его спецификой отбираемых языковых средств. М.В. Мишкевич [5, с. 110–114] предлагает выделить имена собственные, которые по-разному соотносятся с обозначаемыми объектами на уровне языка и речи:

- монореферентные, широко известные имена (например, Евклид, Пифагор, Декарт);
- полиреферентные, так называемые общие имена (Николай, Михаил и т.п.).

А.А. Потебня [6. С. 133–134] выделил у имен нарицательных, два вида значения – ближайшее, формальное, собственно языковое и дальнейшее, энциклопедическое значение, которое во многом субъективно и индивидуально. С энциклопедической точки зрения важно сохранить термин «таблица Брадиса» (таблица, которая поможет вычислить значения синусов, косинусов, тангенсов и котангенсов углов с точностью до одной минуты без калькулятора). Автором широко известных «Четырёхзначных математических таблиц» (1928 год), которые издавались более 50 раз, был Брадис Владимир Модестович – математик, член-корреспондент Академии педагогических наук РСФСР (1955 год), заслуженный деятель науки РСФСР (1957 год).

Рассматривая в целом систему эпонимических наименований, функционирующих в языке для специальных целей, мы различаем два типа наименований в зависимости от их энциклопедического значения:

- термины, в состав которых входят фамилии лиц, непосредственно сделавших крупное или принципиально важное открытие, возглавивших новое научное направление, школу и т.п.;
- термины, включающие фамилии, присвоенные новым объектам в память или в честь какого-то лица.

Семантические особенности эпонимических названий непосредственно влияют на обособленность этой группы терминов.

В заключение следует отметить, что наиболее предпочтительны в качестве терминов эпонимические названия первого типа, то есть обладающие правильно ориентирующим энциклопедическим значением; термины второго типа вполне приемлемы для номинации единичных (номенклатурных) объектов в конкретных областях знания, в том числе и математике.

Литература

1. Boyer, Carl B. (англ.)русск.. The Arabic Hegemony // A History of Mathematics (неопр.). – Second Edition. – John Wiley & Sons, Inc., 1991. – С. 234. – ISBN 0-471-54397-7.. – «Note the omission of Diophantus and Pappus, authors who evidently were not at first known in Arabia, although the Diophantine Arithmetica became familiar before the end of the tenth century».
2. Геометрия, 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 384 с.
3. Далингер, В.А. Начала математического анализа в задачах: учебное пособие / В.А. Далингер. – Омск: Изд-во ГОУ ОмГПУ, 2009, – 312 с
4. Новодранова, В. Ф. Проблемы терминообразования в когнитивно-коммуникативном аспекте / В. Ф. Новодранова // Лексикология. Терминоведение. Стилистика : сб. науч. тр., посвящ. юбилею В. М. Лейчика. – М. ; Рязань, 2003. – С. 150-155.
5. Мишкевич М.В. Семантика имени собственного // Методика обучения иностранным языкам. Романское и германское языкознание. – Минск: Изд-во БГУ. Вып. 2. [Mishkevich M.V. Semantika imeni sobstvennogo // Metodika obucheniya inostrannym yazykam. Romanskoe i germanskoe yazykoznanie. – Minsk: Izd-vo BGU. Vyp. 2.]
6. Потебня А.А. Из лекций по теории словесности. – Харьков: Изд-во Харьковского ун-та, 1894. [Potebnya A.A. Iz lekcij po teorii slovesnosti. – Xarkov: Izd-vo Xarkovskogo un-ta, 1894.]
7. Шелер М. Положение человека в космосе // Шелер М. Избранные произведения / Пер. с нем., сост., науч. ред. А.В. Денежкина [и др.]. – М.: Гнозис, 1994. – С. 199.

Научный руководитель: Павлова Л.Н., к.филол.н., доцент

Самоорганизация трудных подростков через социально значимую деятельность в подростковом клубе (на примере социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Арчы» г. Нюрба)

Григорьева Сандара Алексеевна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. Б-СР-16*

Социальное воспитание подрастающего поколения сегодня является одним из приоритетных направлений, как в общеобразовательных, так и в социальных учреждениях.

В Нюрбинском районе по профилактике социального сиротства, безнадзорности и правонарушений, организации индивидуальной профилактической работы с несовершеннолетними и их семьями, целенаправленную работу проводит ГКУ РС (Я) «Нюрбинский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Арчы».

Основной контингент воспитанников Центра составляют дети из неблагополучных семей, чьи родители ведут аморальный образ жизни, ненадлежащим образом исполняют свои родительские обязанности, также трудные подростки, состоящие на учете в Подразделении по делам несовершеннолетних, Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав Нюрбинского района.

Воспитанники центра в силу своей педагогической запущенности, с трудом воспринимают адекватные формы социального поведения. Неполноценность семьи, злоупотребление алкоголем родителями, безнадзорность крайне негативно влияет на характер и поведение подростка, у него отмечается нижняя самооценка, пассивность, безынициативность.

В связи с этим, воспитание социальной активности, чувства ответственности за свои поступки и действия, инициативности, самостоятельности является важной составляющей реабилитационной работы.

С целью поддержания стремления подростков к самостоятельности, самовыражению, обеспечения благоприятных условий для практической реализации духовных, интеллектуальных, творческих, физических и социальных потребностей подростков, в 2011 г. коллектив социально-реабилитационного центра разработал проект подросткового клуба «ДиМ».

Специалисты центра считают, что подростковые клубы могут стать важным фактором активизации воспитания и социализации подростков, социально-педагогической моделью учебно-воспитательной деятельности, направленной на решение проблем подростка, его растущей личности.

В Нюрбинском районе 19 муниципальных образований, где проживает 24 693 человек, в том числе в городе 9 915 человек, в сельской местности 14 678 человек. В районе всего семей – 6 716, в них детей – 8 751. Количество многодетных семей – 584, из них в г. Нюрба – 204, в наслегах – 380, малоимущие семьи – 3069, из них в г. Нюрба – 1253, в наслегах – 1816, опекунские семьи – 121, приемные семьи – 6, дети-сироты – 148.

Из данных семей на учете в Нюрбинском социально-реабилитационном центре для несовершеннолетних «Арчы» состоят 143 семьи (в них детей 363), из них 20 семей (в них детей – 44) – семьи категории «социально опасное положение».

По данным Отдела МВД РС (Я) по Нюрбинскому району на профилактическом учете в Подразделении по делам несовершеннолетних состоит 62 несовершеннолетних. По итогам 2019 г. поставлено на учет 5 несовершеннолетних, снято с учета 7 несовершеннолетних, из них: по исправлению – 5, в связи с достижением 18 лет – 1, осужден – 1.

На протяжении последних 3 лет отмечалось значительное снижение подростковой преступности. В целом с 2017 по 2019 год количество совершенных несовершеннолетними преступлений снизилось на 61,5%. За последние 2 года количество правонарушений, совершенных несовершеннолетними, тоже снизилось. Но, за 2019 г. резко увеличилось: совершено 32 преступления, если за 2018 г. – 10 преступлений. [1]

Основная масса преступлений приходится на летний период времени. Данный период сопровождается временной беззанятостью несовершеннолетних (период летних каникул), слабой профилактической работой органов системы профилактики безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних (период отпусков), низкий охват летней занятостью детей.

Немаловажной причиной совершения преступлений несовершеннолетними является ненадлежащее исполнение родителями своих обязанностей по воспитанию детей, которые не контролируют их поведение вне дома; семейные конфликты приводят подростков на улицу, где они приобщаются к алкоголю.

Таким образом, основной причиной совершения преступности и правонарушений можно считать 2 фактора: семейное неблагополучие и безнадзорность, неорганизованность подростков. [2]

В связи с этим, можно смело рассуждать, что трудная жизненная ситуация семьи, трудности взаимодействия со взрослыми и сверстниками, отсутствие четких представлений о своих потребностях и возможностях, большой объем неорганизованного свободного времени часто приводят подростков к социальным проблемам и формированию у них противоправного поведения. Подросток не успевает в школе, начинает курить, принимать алкоголь, токсичные и наркотические вещества, и, в конечном счете, совершать антиобщественные действия.

Необходимо в этот момент оказаться рядом с ним, чтобы оказать помощь, поддержать, не дать укорениться и закрепиться негативным привычкам. Охватить организованным досугом, оказать помощь в саморазвитии.

Организованный досуг, общение с успешными сверстниками, тренинги, занятость помогут изменить состояние несовершеннолетнего, восстановят его статус, помогут своевременной и успешной социализации несовершеннолетнего.

Технология профилактического значения позволила разработать в 2016 году проект «Подростковый клуб «ДиМ (Девчонки и Мальчишки)». Клуб рассчитан на детей в возрасте 14-17 лет из числа воспитанников Центра «Арчы», детей из семей, состоящих на профилактическом учете в Центре. Членство в клубе, создание организационных условий для включения подростка в реабилитационный процесс, содействуют созданию у него мотивации на прохождение реабилитации в центре. Также с целью привития лидерских качеств, формирования активной жизненной позиции у трудных подростков, в клуб набираются старшеклассники – инициативные, творческие, успешные в учебе, спорте, общественной работе.

Подростковый клуб предлагает подросткам хорошую и интересную альтернативу их привычному проведению досуга, создавая тем самым условия для первичной и вторичной профилактики асоциального поведения. Привлекая подростков в клубы по месту жительства, можно развивать его индивидуальность, личностные качества, способных адекватно воспринимать различные жизненные ситуации и правильно адаптироваться в них.

Задачи подросткового клуба:

- помощь в решении проблем подросткового возраста (проблемы общения со сверстниками, конфликты с родителями, сниженная самооценка);
- организация комплекса мероприятий по нравственному воспитанию подростков;
- создание социально-культурной среды для развития творческого потенциала подростков;
- осуществление индивидуальной и массовой работы по профилактике курения и потребления алкоголя, психотропных веществ;
- работа по профессиональной ориентации и помощь в выборе будущей области деятельности.

Всего участников клуба около 30 подростков. Основной контингент клуба составляют воспитанники лагеря «Уйгу», также подростки, стационарно проходящие реабилитацию в Центре «Арчы».

За 3 года работа велась по следующим направлениям:

1) Профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних.

Это, прежде всего, коммунарские сборы – всего участвовало 100 старшеклассников.

В течение двух дней старшеклассники активно погружаются в правовые знания, профориентационную, оздоровительную, культурную работу, творят коллективные творческие дела. Использование метода «Огонек» – откровенного высказывания каждого участника сбора с передачей живого огонька по кругу приводит к быстрому сплочению временного коллектива и раскрытию личности подростка.

Также ДиМовцы активно участвуют в проведении выездных «Дней правовых знаний» в школы района: проводят анкетирование, ток-шоу, диспуты по правовым вопросам. Проводят социальную акцию «Детство без слез и жестокости» к Международному дню защиты детей. Для этого члены клуба совместно со специалистами центра «Арчы» заранее готовятся, составляют программу, выбирают тему для обсуждения, снимают социальные ролики, тематические видеоклипы.

2) Занятость, отдых и оздоровление детей в летнее время.

Во-первых, это организация временного трудоустройства несовершеннолетних по договору через Центр занятости населения Нюрбинского района, охвачено всего 54 подростков.

Подростки, в основном, работают в рамках оздоровительно-трудоустройства лагеря «Уйгу»: занимаются огородничеством, участвуют в озеленении территории Центра и мелком ремонте здания учреждения. Трудовое воспитание играет существенную роль в социализации личности, дети не только приобретают трудовые навыки и умения, но и учатся быть трудолюбивыми, ответственными, добросовестными.

Во-вторых, организация оздоровительно-трудоустройства лагеря «Уйгу» – 95 несовершеннолетних.

Цель летнего лагеря не только в организации трехразового питания, занятости несовершеннолетних и привитии им трудовых навыков, но и в проведении культурных, спортивных, психологических и просветительских мероприятий, которые могут помочь отвлечься подросткам от зависимых и противоправных форм поведения.

Лагерь работает по программе «Активный отдых – успешный воспитанник», ориентированной на создание ситуации успеха ее участников, что является условием личностного развития, принятия активной позиции, источником внутренних сил и энергии.

3) Волонтерская деятельность – помощь ветеранам войны, тыла и труда с. Антоновка в посадке картофеля, уборке урожая, очистке дворов от снега, колке дров, проведение культурно-просветительских мероприятий для воспитанников центра.

Большая работа проводится в рамках проекта «Кыайы кыната» к 75-летию Великой Победы. Это совместный проект центра «Арчы» и Отделения социального обслуживания на дому, по которому ДиМовцы под руководством социальных работников собирают материал к выпуску книги отзывов ветеранов войны и тыла Нюрбинского района. Цель проекта – увековечение военного и трудового подвига ветеранов войны и тыла. Подростки, встречаясь с ветеранами, слушая их рассказы, изучают историю своего родного края, у них формируются чувства гражданственности и патриотизма.

4) Воспитание социальной активности подростков, через участие в различных мероприятиях – 65 подростков.

С целью исследования повышения социальной активности среди димовцев, я провела социальный опрос. Всего участвовало 25 респондентов: 12 девочек, 13 мальчиков, возраст с 14 до 18 лет. По итогам анкетирования выяснилось, что, в целом, подросткам нравится заниматься в клубе, 60% детей занимаются в других детских организациях (это, в основном, школьные детские объединения), 72% – охвачены кружковой деятельностью, дополнительным образованием, 92% – выполняют общественную работу, 68% – участвуют в различных конкурсах. И, самое главное, почти все считают себя лидером, т.е., сравнительно повысилась самооценка подростков, можно сказать, у всех сформировалась социальная активность.

5) Развитие творческого потенциала подростков формируется не только внутри подросткового клуба, но и в кружковой деятельности в школе, учреждениях дополнительного образования детей (приложение 7).

Самые активные ДиМовцы посещают кружки по интересам, спортивные секции, занимаются в художественном классе Нюрбинской школы искусств, танцевальных ансамблях.

Есть и немалые достижения – победы в республиканских фестивалях и конкурсах, районных слетах летних лагерей, участие в творческих конкурсах, коммунальских сборах

Таким образом, клубная деятельность – это эффективная форма работы с трудными подростками, наиболее способствующая выведению подростка из трудной жизненной ситуации, его социализации и адаптации в обществе через социально-значимую деятельность, полностью доказана. При Центре «Арчы» на опыте работы подросткового клуба «ДиМ», сложилась четкая система социально-педагогического сопровождения, его организации и методического обеспечения. Положительные результаты в работе подросткового клуба достигнуты в результате:

- организации взаимодействия специалистов и воспитанников клуба на основе личного добровольного выбора подростков, что определяет характер и содержание деятельности в клубе;
- функционировании подростковых клубов в сфере свободного времени детей, что способствует раскрепощению, открытости, готовности подростков к контакту со сверстниками и взрослыми.
- отсутствию строгой регламентации процесса воспитания детей;

– в использовании групповых и индивидуальных форм работы во всех мероприятиях: деловые и ролевые игры, проектная деятельность, клубные вечера, школы общения, праздники, социально-психолого-педагогические тренинги и другие;

В перспективе мы видим развитие подростковых клубов не при школах и культурных учреждениях, а по местам проживания – в жилых микрорайонах, с привлечением активистов «Туолбэ».

Литература

1. Годовые аналитические отчеты ГКУ РС (Я) «Нюрбинский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Арчы» за 2017-2019 годы.

2. Немтинова А.А. Подростковый клуб как форма работы с подростками, склонными к противоправному поведению. А.А. Немтинова. Социальное содействие: опыт без границ: сборник научных статей. – Калининград: ГБУСО КО «Центр социальной помощи семье и детям», 2011. – № 3. – С. 70-71.

Научный руководитель: Саввинова К.П., старший преподаватель

Мемы как один из современных инструментов рекламы

*Гуринов Айхаан Афанасьевич, Охлопков Иван Александрович
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РСО-19*

На сегодняшний день мемы стали неотъемлемой частью социальных сетей, они могут не только развлечь людей, но и моментально донести информацию до потребителя. Интернет-мемом может быть неслучайная фраза знаменитости, картинка, необычный ролик – все, что выражает некий тренд и привлекает большое внимание у аудитории. Они бывают остроумны, легко запоминаются, заразительны и ими хочется поделиться. Использовать их можно по-разному: забрендировать логотипом, продуктом компании, дополнить слоганом, соответствующим характеру тренда или же просто создать дополнительную активность за счет остроумного использования мема. В последнее время всё больше компаний используют мемы в рекламе, и это имеет несколько преимуществ: визуальная информация легко усваивается и ее легко распространять. Публикация с мемом, которая уже набрала популярность, может также успешно использоваться в рекламе. Их удобно использовать в создании плакатов, билбордов или в качестве рекламных тизеров.

Вирусность мемов с успехом применяют в маркетинговой стратегии memejacking (применение мема в качестве рычага). Данный способ воздействия на аудиторию остаётся малоизученным, несмотря на то, что мемы уже стали предметом анализа различных научных дисциплин. Mediajacking – это процесс создания паблицити вокруг какого-либо события или бренда за счёт использования чужой популярной площадки в интернете или злободневной темы момента, то есть стратегия продвижения на чужих новостях, использование актуального контента интересного пользователям [1].

Выделим основные критерии эффективности использования мема в рекламе:

1. Вирусный характер распространения.
2. Визуальный характер контента, который идеально подходит для распространения в социальных сетях.

3. Мемы привлекают трафик, лайки и комментарии

4. Простота генерации мема.

Для того, чтобы эффективно использовать мем в рекламе, необходимо учитывать следующие факторы: скорость – использовать мем, пока он популярен; понимание мема – совместим ли он с данным брендом и подходит ли для данной целевой аудитории; юмор – рекламный мем должен развлекать потребителя, но при этом продавать товар.

Таким образом, мем представляет собой идеальное рекламное средство, он ненавязчив, тиражируется пользователями бесплатно и добровольно. Всё вышесказанное позволяет нам выделить в рамках современного маркетинга понятие «рекламный мем» – информация в той или иной форме (медиаобъект, фраза,

концепция, персонаж), как правило, остроумная, спонтанно приобретающая популярность в онлайн и оффлайне, смысловое содержание которой трансформируется в соответствии с изменением актуализирующих его событий и которая может использоваться для решения маркетинговых задач бренда.

Существует несколько типов использования мемов в рекламных целях.

1. Авторские мемы. Когда PR-компания специально придумывает продукт, который заведомо должен стать популярным, вирусным и привлекательным, он может быть основан на последних новостях, инфоповодах.

2. Ненарочное придумывание мема. Случайное стечение обстоятельств, которое переросло в мем. Это может быть рекламный ролик, фотография, статья и так далее. Например, мем, который был основан на рекламном ролике Gillette. В соцсетях и на Reddit стал популярным кадр из рекламы Gillette, в которой один парень хочет «приударить» за девушкой, а другой не даёт ему этого сделать. Теперь это новый мем о препятствиях, мешающих благоприятному развитию ситуации. И он для тех, кто не прочь погрузиться в глубины печали и самокритики [2].

Как использовать мемы в рекламе? Во-первых, не упустить тренд. Использованный через полгода после появления мем вряд ли будет еще актуален. Подумать о том, как бы мы хотели, чтобы аудитория на это среагировала. Чувство юмора может заметно отличаться у разных людей и важно, чтобы реакция не была негативной. Во-вторых, определиться, какой мем нужно использовать и понять, можно ли гармонично вписать желаемую мысль в его контексте. С помощью Popsters, Memepedia, Knowyourmeme можно быстро и легко находить самый популярный и комментируемый контент в социальных сетях, смотреть статистику групп, страниц. Используя этот инструмент, нам будет проще понять, как создавать по-настоящему вирусный контент [3].

Как следить за мемами и находить набирающие популярность? Если в интернете обсуждают какую-либо тему, нужно всегда быть в курсе происходящих событий, чтобы успевать за трендами и вовремя делать актуальную рекламу. Для этого есть специальные сайты и социальные сети, где можно увидеть потенциальный мем для будущей рекламы. Здесь пользователи со всего мира делятся самой разной информацией: обсуждение новостей, истории из жизни, научные новости, факты, фотографии и картинки. На Reddit можно найти мемы, которые только набирают популярность. Новый пользователь видит главную страницу, где смешаны сразу все источники. Потребуется немного времени, чтобы разобраться в структуре разделов и найти нужные нам темы.

Если уровень английского языка не позволяет пользоваться иностранными порталами, можно обратиться к русскоязычным аналогам, а иногда просто нужно использовать локальный мем, который будет понятен только на конкретной территории [4].

Потребность специалиста по рекламе в информации о мемах полностью закрывает Memepedia – русскоязычная энциклопедия мемов. Здесь актуальные истории регулярно обновляют, объясняют значение и показывают, как правильно использовать мем. Популярные мемы можно найти в разделе «Сегодня в тренде». Twitter в рунете стал своеобразной стендап-площадкой – здесь рождается значительная часть всех шуток и флешмобов. Именно скрины из Твиттера паблики ВКонтакте размещают под видом оригинального контента. Если привыкнуть к новым трендам социальных сетей не выходит, можно обратиться к агрегаторам. Например, паблик Top-Twitter собирает твиты с максимальным количеством лайков и ретвитов. А так же можно следить за брендами и другими компаниями, которые делают смелый и смешной SMM: так можно узнать тренды и понять, как их использовать. Важно учесть: если где-то уже вышла подборка «Сто лучших реакций брендов на мем X», то мем X непременно всем надоел. Публиковать мем по принципу «Все уже сделали, а мы нет» – худшая идея. Задача специалиста по рекламе – удивить аудиторию неожиданным применением актуального мема, а не подхватить волну, когда пикча уже заполнила все бренд-сообщества.

Таким образом, мемы являются одним из приемов привлечения внимания потребителя и, при грамотном использовании, делают рекламу товара или услуги более красочной, яркой и эффективной.

Литература

1. popsters.ru / blog / post / 19
2. popsters.ru / blog / post / kak-sledit-za-memami

Исследование в области семейного устройства детей-сирот в Республике Саха (Якутия)

Данилова Ксения Анатольевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт психологии, гр. БА-СР-16

Семейное устройство детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и его обеспечение соответствующей нормативно-правовой базой, является насущной потребностью общества. Значение семьи для социализации развития ребенка (приоритет семейных форм в социальной политике). Даже в благоустроенном интернате или детском доме ребенку никогда не получить всего того, что дает семья и в чем так нуждается любой человек – искусство создавать семью, вести домашнее хозяйство, растить своих детей в любви и ласке. [1 с. 5].

Объект исследования: процесс и формы семейного устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Предмет: деятельность органов отдела опеки и попечительства по устройству детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Цель работы: исследование специфики, проблем и перспектив семейного устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

База исследования: Отдел Опеки и Попечительства г. Якутска.

На первом этапе исследования нами был проведен экспертный опрос по проблемам устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в семью. Было опрошено 6 специалистов Органа опеки и попечительства г. Якутска. Полученные данные были проанализированы и представлены в процентном соотношении по каждому из предложенных вопросов.

Наиболее важным фактором при устройстве детей, оставшихся без попечения родителей, 50% опрошенных экспертов отметили состояние здоровья, внешний вид и характер ребенка; 34% значимыми факторами отмечают возраст ребенка и желание граждан взять ребенка на воспитание в семью; остальные 16% считают, что умственные качества и способности ребенка играют важную роль при устройстве ребенка в семью.

По мнению экспертов, к основным сложностям при устройстве детей в семью 50% отнесли то, что проблемы могут возникнуть во взаимопонимании с ребенком, сложным его подростковым возрастом; 16% относят к сложностям излишнюю тревожность и ревность ребенка; к остальным 34% опрошенным относятся те, которые считают, что основные сложности возникают на этапе подготовки граждан в опекуны (попечители) и на этапе сбора необходимого перечня документов для установления опеки.

Такая форма устройства как опека считается у 84% опрошенных наиболее распространенной формой устройства детей, оставшихся без попечения родителей, в семью; остальные 16% считают приемную семью наиболее распространенной формой устройства ребенка в семью.

Именно родственники по мнению 40% опрошенных экспертов относятся к той категории граждан, которая наиболее часто берет ребенка, оставшегося без попечения родителей, в семью; 35% считают, что к основной категории граждан, которая берет ребенка в семью, можно отнести лиц, достигших определенного возраста, состоящих в браке и имеющих стабильный доход; к оставшимся 25% можно отнести тех, кто считает пенсионеров и лиц со средним уровнем дохода той категорией населения, которая наиболее часто берет детей, оставшихся без попечения родителей, на воспитание в семью.

Основным и наиболее значимым принципом отработки вариантов устройства детей, оставшихся без попечения родителей, на воспитание в семью по мнению 60% опрошенных является желание граждан взять ребенка в семью; остальные 40% отдают предпочтение родственникам при устройстве ребенка в семью.

К основным значимым проблемам, мешающим взять всех детей, оставшихся без попечения родителей, на воспитание в семью, 67% опрошенных относят слабую социальную рекламу, низкий уровень развития семейных форм устройства и низкую поддержку замещающих семей; остальные 33% относят к этим проблемам состояние здоровья детей и отсутствие лиц, желающих принять ребенка в семью.

Обобщив вышеприведенные данные интервью специалистов Органа опеки и попечительства г. Якутска, можно сделать следующие выводы:

1. Основными факторами при устройстве ребенка в семью являются: состояние здоровья ребенка, особенности его характера, поведение, социальная адаптированность, умственные способности, мнение ребенка, желание кандидатов в опекуны (попечители) взять ребенка на воспитание в семью;

2. Основные сложности, которые могут возникать при устройстве ребенка в семью: проблема взаимопонимания с ребенком, его излишняя тревожность, ревность; проблема подготовки граждан в опекуны (попечители), сбор необходимого перечня документов для установления опеки, поиск родственников, желающих взять ребенка на воспитание;

3. К самым распространенным формам устройства детей, оставшихся без попечения родителей, можно отнести опеку и приемную семью;

4. К основным категориям населения, которые берут ребенка на воспитание в семью, можно отнести родственников, пенсионеров (бабушки, дедушки), граждан со средним уровнем дохода, лиц, состоящим в браке и имеющих стабильный доход;

5. К принципам обработки вариантов устройства ребенка в семью можно отнести желание граждан и родственников взять ребенка на воспитание в семью (предпочтение отдается в первую очередь родственникам). Устройство ребенка, оставшегося без попечения родителей, в семью происходит согласно действующему законодательству;

6. К проблеме устройства всех детей, оставшихся без попечения родителей, в семью можно отнести слабую социальную рекламу, низкий уровень развития семейных форм устройства, низкую поддержку замещающих семей, состояние здоровья детей, отсутствие лиц, желающих принять ребенка в семью, информированность о неблагополучной социальной истории родителей, низкий уровень жизни граждан, отсутствие государственной политики по семейному устройству несовершеннолетних;

На втором этапе исследования нами было проведено анкетирование 54-х граждан в возрасте от 20 до 60 лет по вопросам отношения к проблеме устройства детей, оставшихся без попечения родителей, в семью.

Общее количество анкетированных было поделено на 3 возрастные группы:

- 1 группа – это граждане в возрасте от 20 до 35 лет (первый период зрелости);

- 2 группа – это граждане в возрасте от 35 до 55 лет (второй период зрелости);

- 3 группа – это граждане в возрасте от 55 до 60 лет (пожилой возраст).

Была проанализирована каждая из выделенных нами групп. По количеству выбранных ответов на предложенные вопросы. По данным анкетирования по возрастным группам можно отметить следующее:

В основном граждане отвечали, что никогда не задумывались взять ребенка на воспитание в семью; у некоторых из них иногда возникала мысль взять ребенка на воспитание в семью; некоторые из граждан пожилого возраста выбрали тот вариант ответа, когда часто возникала мысль взять ребенка в семью.

На вопрос, считают ли приемную семью оптимальной формой устройства ребенка, оставшегося без попечения родителей, большинство граждан (60%) в возрасте 20 – 52 лет выбрали, что у этой формы устройства есть свои плюсы и свои минусы, а большинство граждан (75%) в возрасте 55-60 лет выбрали, что не задумывались о том, является ли приемная семья оптимальной формой устройства ребенка в семью.

На вопрос, достаточно ли государство уделяет внимания проблеме устройства ребенка в семью, большинство граждан (75%) всех трех выделенных групп выбрали тот вариант, где говорится о том, что государство недостаточно уделяет внимания проблеме устройства ребенка в семью, и люди недостаточно информированы об институте приемной семьи.

К основному мотиву, которым руководствуются граждане, когда берут ребенка в семью, большинство граждан (87%) всех трех возрастных групп отнесли ту проблему, что семья не может иметь детей по медицинским причинам, поэтому решается усыновить ребенка.

На вопрос, что необходимо для развития института приемной семьи, большинство граждан (60%) в возрасте 20 – 55 лет выбрало четвертый вариант ответа, т.е. нужна единая служба подготовки и сопрово-

ждения приемных семей; граждане (35%) в возрасте 55 – 60 лет выбрали два варианта ответа, т.е. приемные семьи нужно пропагандировать и нужно правильно мотивировать и поддерживать социальную работу с приемными семьями.

По мнению всех трех выделенных возрастных групп оптимальной формой устройства для ребенка является опекуновство и усыновление.

На вопрос, что необходимо делать, чтобы работа в качестве приемного родителя была более эффективной, большинство граждан (40%) в возрасте 20 – 35 лет ответили, что нужно повысить ответственность приемных родителей за свою работу; в возрасте 35 – 55 лет большинство (61%) выбрали первый вариант, т.е. нужно проводить обучающие семинары и занятия; в возрасте 55 – 60 лет большинство (60%) отметили, что необходимо сделать более строгий отбор в приемные родители для того, чтобы работа в качестве приемного родителя была более эффективной.

На вопрос, изменится ли отношение близких, соседей, знакомых в лучшую сторону после принятия ребенка в семью, большинство граждан (54%) в возрасте 35 – 60 лет затруднились ответить; для большинства граждан (40%) в возрасте 20 – 35 лет не важно, в какую сторону изменится отношение близких, соседей, знакомых после принятия ребенка в семью.

По итогам проведенного исследования нами были сделаны основные рекомендации по работе с населением:

- организация деятельности по семейному устройству детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и расширение мер государственной поддержки замещающих семей;
- создание системы обязательного профессионального сопровождения замещающих семей и детей, находящихся в замещающих семьях;
- создание системы подготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних;
- внедрение технологии раннего выявления семейного неблагополучия и механизмов профилактики лишений родительских прав;
- организация профилактической работы с семьями и детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации;
- создание условий для развития адресных, доступных и качественных услуг по профилактике социального сиротства;
- организация деятельности с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, лицами из их числа, по их адаптации к самостоятельной жизни и трудовой деятельности;
- внедрение информационной автоматизированной системы государственного банка данных о детях, оставшихся без попечения родителей;
- организация и проведение семинаров, совещаний по вопросам профилактики социального сиротства и семейного устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- изучение опыта лучшей практики организации деятельности по профилактике социального сиротства и семейного устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- обязательное информирование общественности по вопросам профилактики социального сиротства и семейного устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Таким образом, пропаганда проблем устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в семью и активная деятельность государства в сфере развития института приемной семьи действительно способствует реализации принципа наилучшего обеспечения интересов ребенка, поскольку это дает ему возможность жить и воспитываться в семье. Необходимость развивать и применять на практике семейные формы устройства, такие как расширение профессиональных родителей с медицинским образованием, с психолого-педагогическим и т.д. требует полноценного включения при устройстве детей-сирот.

Литература

1. Догляд В., Тарновская М. Право жить в семье. Опека, усыновление и другие формы семейного устройства детей-сирот. М.: Социздат, 2001 – 202 с.

Научный руководитель: Винокурова Д.М., доцент, к.социол.н.

Факторы развития региональных СМИ в условиях трансформации медиасистемы

Ереванцян Каралина Аракеловна

Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток)

Школа искусств и гуманитарных наук, гр. Б4118-42.03.02мж

Современные СМИ больше, чем средства передачи массовой информации, и эти изменения очевидны любому обывателю. Благодаря возможностям интернета создаются платформы и ресурсы, позволяющие развивать возможности медиа, расширяя его возможности, функции, меняя ее экономические потенциалы, способности влиять на аудитории и т.д. Ключевым фактором в развитии медиаотрасли становится способность диалога, обсуждения [7].

Так, СМИ как институт общества становится площадкой для обсуждений, дискуссий и предложений по обустройству проблем, запросов многочисленных сообществ по интересам. И чем больше в обществе СМИ и сами возможности медиа производить контент, где можно общаться, становится ведущим фактором выживания и развития. Тем самым медиа требуется на своей платформе собирать представителей органов власти, бизнеса, профессиональных и гражданских сообществ, чтобы те могли высказываться и приходить к консенсусу, конструктивным решениям. Это позволяет медиа быть востребованным и выполнять истинную ипостась в регулировании конфликтов, споров и пожеланий общества. В условиях медиатизированного социума, когда каждый человек имеет возможность высказаться в цифровом пространстве, крайне необходимым становится наличие платформ профессионального уровня, когда туда попадают лишь решаемые, регулируемые вопросы и проблемы с конструктивным потенциалом [5]. Этой средой логичнее всего должен стать институт СМИ.

Медиасистема любой страны в условиях технологического и политико-экономического влияния проходит интенсивный процесс трансформации. Это, безусловно, представляется разрушением традиционных форм функционирования и затяжным процессом многочисленного поиска и внедрения различных практик для стабилизации ситуации с выходом на развитие [2].

Тема по изучению факторов трансформации региональных СМИ как составляющей национальной медиасистемы считается достаточно перспективной, так как дает возможность увидеть принципиально новые, значимые особенности изменений, в частности на территории российского Дальнего Востока.

Развитию интернет-журналистики в целом следует рассматривать в контексте социально-политических трансформаций медиасистемы. Изменение формы подачи журналистского материала вызвано в первую очередь изменениями медиарынка, меняющегося в зависимости от условий рыночных отношений в стране [9]. Потенциал развития прессы в медиапространстве на Дальнем Востоке довольно высок, так как от нее во многом зависит объективность информирования населения регионов, решение региональных и городских проблем, взаимодействие городских властей с населением, возможности для выражения и формирования общественного мнения и т. п. [8].

Постсоветские трансформации российской медиасистемы и последние десятилетия показывают нам, как сильное влияние на СМИ сыграли факторы государственного присутствия в виде усиления контроля, монополии на общественно-политические медиа, а также давление со стороны бизнеса и рынка в целом. Обилие различных квази-журналистских проектов позволили утратить доверие аудитории, и в целом института СМИ из-за активного смешения жанров, форматов и функций [1]. То есть мы констатируем наличие такого фактора как массовый кризис содержания и кризис формы.

Так, из-за превалирования рыночной рентабельности СМИ многие медиа (как и проекты в интернете) изобилуют наличием форматов и жанров развлекательного характера (релаксирующая функция журналистики) [4]. Вследствие этого из-за активной борьбы всех игроков рынка – бизнеса, органов власти и СМИ – за ограниченное внимание аудитории во многом массмедиа чаще всего проигрывают. Тем самым становится противоречивым – развитие социальной журналистики, например, детские издания или издания для этнических меньшинств издаются за счет государства по остаточному принципу и соответственно без необходимых ресурсов для развития.

Наличие в СМИ конкурентного кадрового ресурса, современной платформы для коммуникации позволяет выжить на медиарынке, отвечать вызовам времени [6]. Отсутствие инвестиций в региональных СМИ и эксплуатация лишь по инструментальной необходимости – насыщение объемов изданий пиар-материалами дискредитирует и разочаровывает аудиторию.

Таким образом, рассмотрев различные точки зрения, по поводу трансформации СМИ, можно сделать некоторые выводы, что, трансформация СМИ и ее переход в онлайн-среду, это закономерный процесс эволюции данного явления, сопряженный и зависящий от развития экономики, рыночного хозяйства, технологий и т.д.

Тренды, меняющие федеральные издания, медленнее проникают на региональные информационные потоки, тем не менее также видоизменяя их. Для региональных СМИ наступает переломное время: они или полностью остаются на дотации государства или вступают на путь коммерческого существования за счет продажи рекламы и совместных пиар-проектов с бизнесом и / или представителями властей разного уровня [3].

Итак, некоторые факторы трансформации региональных СМИ России, к ним относится следующее:

- коммерциализация рынка региональной прессы;
- повышение конкуренции среди медиа за рекламодателя и аудитории;
- депрофессионализация, путаница в профессии журналиста;
- доминирование новостного и развлекательного контента над аналитическим;
- присутствие региональных СМИ в интернете;
- конвергенция редакций;
- прогресс технической вещательной базы;
- гибридизация журналистики с PR-технологиями.

Литература

1. Аргылов Н.А. Особенности институционализации медиарынка и формирования информационного пространства Республики Саха (Якутия) // МедиаАльманах. 2017. № 4 (81). С. 130-141.
2. Вартанова Е.Л. Постсоветские трансформации российских СМИ и журналистики. М.: МедиаМир. 2013. 278 с.
3. Вырковский А.В. Новые исследовательские задачи в области медиаменеджмента и медиаэкономики России // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 10: Журналистика. 2016. №6. С. 209-229.
4. Вырковский А.В. Редакционный менеджмент в печатных и онлайн-массмедиа: процессный подход. М.: МедиаМир. 2016. 384 с.
5. Дзялошинский И.М. Современное медиапространство России. М.: Аспект Пресс. 2015. 312 с.
6. Лободенко Л. К. Комплекс компонентных моделей как основа концепции региональных интернет-СМИ // Журналист. Социальные коммуникации, 2015. №3-4. С. 103-117.
7. Самарцев О.Р. Цифровая реальность. Журналистика информационной эпохи: факторы трансформации, проблемы и перспективы. М.: Издательские решения. 2017. 120 с.
8. Свитич Л. Г. Медиа-система в контексте развития региона: эконометрический анализ // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2018. №8. С7 3-30.
9. Шкондин М.В. Печать в условиях трансформации медиа-системы // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2014. №6.

Научный руководитель: Аргылов Н.А., канд. полит. наук, доцент

В гуще жизни (писатели – руководители в Республике Саха (Якутия))

Иванов Афанасий Ньургунович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ПО-САО-19

Аннотация. Это попытка раскрыть многогранность, взаимосвязь руководящей и творческой деятельности председателя ЦИК ЯАССР П.А. Ойунского, Председателя Верховного Совета ЯАССР В.А. Протодьяконова, министра сельского хозяйства Я.А. Семенова и заместителя Председателя Правительства РС (Я) Д.Ф. Наумова.

Ключевые слова: писатели Якутии, писатели – руководители, якутская литература,

Annotation. This is an attempt to reveal the versatility, the relationship of leadership and creative activities of the Chairman of the Central Executive Committee of the YaSSR P.A. Oyunsky, the Chairman of the Supreme Council of the YASSR V.A. Protodyakonov, the Minister of Agriculture Y.A..

Keywords: writers of Yakutia, writers-leaders, Yakut literature,

Одной из ярких страниц истории якутской литературы является творчество П.А. Слепцова-Ойунского, В.А. Протодияконова-Кулантай, Я.А. Семенова и Д.Ф. Наумова, которые, занимая высокую должность в Правительстве Республики Саха (Якутия), плодотворно работали и на писательском поприще.

В истории каждого народа рождаются личности, впитавшие в себя самое доброе, прекрасное, что имеет народ – его всепобеждающий разум, светлую мечту, беспримерное мужество, несокрушимую волю. Это выдающиеся общественные деятели, посвятившие жизнь, творческий накал, высокий ум родному краю, ставшие его символом, славой, гордостью.

В их лице другие народы воспринимают целый народ, в частности, народ-саха, истинным сыном которого, его ярким представителем является и П.А. Слепцов-Ойунский. «П.А. Слепцов-Ойунский – Председатель ЦИК ЯАССР, писатель-революционер» состоит из двух разделов. В ней сделана попытка выявить социально-исторический контекст творчества основоположника якутской советской литературы. В произведениях Платона Ойунского ярко передается эхо революции, гражданской войны и советского переустройства жизни. Его по праву считают борцом за Советскую власть, который в одной руке держал штык, а на другой – перо.

Одним из ярких примеров сложного сочетания деятельности руководителя и творчества писателя является жизнь и творчество крупного государственного, политического и общественного деятеля, почетного гражданина Усть-Алданского улуса и города Якутска Василия Андреевича Протодияконова-Кулантай. «В.А. Протодияконов-Кулантай – Председатель Верховного Совета ЯАССР, прозаик, драматург» раскрывает своеобразие художественного стиля писателя и его личностных качеств. Кулантай сам был удачливым охотником. Поэтому с большой любовью писал рассказы об охотниках, в которых дает ценные советы начинающим охотникам и раскрывает тайны окружающей среды. Рассказы финансиста по профессии отличаются лаконичностью, точностью описания.

Яков Алексеевич Семенов – уроженец Сунтарского улуса, почетный гражданин Крестьянского наслега Сунтарского и Олекминского улусов, выдающийся общественный деятель РС (Я), крупнейший организатор и руководитель сельского хозяйства, кавалер орденов «Октябрьской революции» и «Знака Почета», делегат XXV съезда КПСС, Заслуженный работник народного хозяйства РС (Я), ветеран тыла и труда, писатель–прозаик. «Я.А.Семенов – Министр сельского хозяйства ЯАССР, прозаик» посвящен жизни и творчеству писателя, который начал творчество в итоге карьеры. Его произведения отличаются познавательным характером. Автор в своих рассказах дает сведения о якутской тайге, деревьях, животных, птиц и растениях. В этом чувствуется его многолетний опыт как дипломированного агронома.

«Д.Ф. Наумов – заместитель Председателя Правительства РС (Я), прозаик, драматург» раскрывает жизнь и творчество современного писателя, цикл рассказов которого посвящен описанию сельской жизни, жителей деревни, а пьесы успешно ставятся на сценах якутского драматического театра им. П.А. Ойунского. На сегодняшний день Д.Ф. Наумов – председатель постоянного комитета по аграрной политике и селу Государственного собрания (Ил Түмэн) РС (Я). Произведения Дмитрия Федосеевича отличаются художественностью языка, тонкостью юмора, глубиной философии и психологизма. Его рассказы пользуются у читателя большой популярностью также благодаря присутствующему в них живому народному юмору. – писатель с философским отношением к жизни, к окружающему миру. Произведения составляют читателя задуматься над проблемами о смысле жизни, о конкретной исторической эпохе и времени, в них заложено глубокая, оптимистическая мысль о всепобеждающей силе разума.

«Своеобразие художественного стиля писателей-руководителей» сделана попытка сравнительного анализа фактов жизненного и творческого пути писателей – руководителей. Аналогичность их биографии заключается в том, что П. Ойунский, Кулантай и Д. Наумов в детстве остались сиротами и познали все трудности жизни, а Я. В Семенов рос в многодетной семье, занимающейся личным хозяйством. Таким образом, четверо писателей росли и жили в сельской местности, с малых лет знали жизнь и работу села.

Типологическая схожесть произведений состоит в их тематике, жанре и художественных средствах: тема охоты и труда, мемуары, путевые заметки, пейзаж. Но при этом у каждого автора своеобразный индивидуальный стиль.

В заключении: Жизнь и руководящая, творческая деятельность писателей-руководителей перекликается с той исторической эпохой, современниками которой они являются, и проявляется в глубоком знании национальных особенностей жизни и мировоззрения народа саха;

1. Многогранная личность писателей-руководителей сформировалась на устном творчестве народа, на его эстетические идеалы;

2. П. Ойунский, Кулантай, Я. Семенов, Д. Наумов – родом из сельской местности, поэтому их общей темой является тема охоты;

3. Повести «Байанай» («Дух тайги») Кулантая и «Тайҕа таабырыннара» («Загадки тайги») Я. Семенова являются лучшими произведениями об охотниках и хочется отметить их познавательное, воспитательное значение;

4. В творчестве Я.А. Семенова и Д.Ф. Наумова сквозной темой является тема деревни, что вытекает из их профессии;

5. В произведениях П. Ойунского и Д. Наумова чувствуется народный юмор, характеризующий пронациональность и оптимизм народа саха;

6. Произведения писателей-руководителей отличаются живым народным языком, глубиной мышления и знанием жизни;

7. Герои произведений писателей-руководителей имеют прототипы, поэтому читатель близко воспринимает их.

Литература

I

1. Астафьев В.П. Повести. Рассказы. – М.: Дрофа – Вече, 2002. – 512 с.

2. Наумов М. Тыа ыала барахсан. – Дьокуускай: Бичик, 2006. – 192 с.

3. Наумов М. Дэриэбинэм барахсан – Дьокуускай: Көмүөл, 2009.

4. Наумов М. Чомойор кыһа – Дьокуускай: Бичик, 2011. – 252 с.

5. Семенов Я.А. Тайҕа таабырыннара. – Дьокуускай: Бичик, 2008. – 96 с.

6. Ойуунускай П.А.

7. Протодьяконов В.А.-Кулантай Байанай – Дьокуускай: Бичик, 2012.

8. Шукшин В.М. Рассказы. Повести. – М.: Дрофа: Вече, 2002. – 464 с.

II

1. Василий Протодьяконов. Документальный исторический очерк. [Сост. Д.И.Пухов, З.В.Мигалкина] – Якутск – Бичик, 2008. – 192 с.

2. Избранные народом: делегаты Всеякутского съезда Советов, члены ЯЦИК, депутаты Верховного Совета ЯАССР..., 1922-2008 / Гос.Собр. (Ил Түмэн) РС (Я); Сост. А.Н.Жирков и др. – Якутск: Бичик, 2009. – 592 с.

3. Кустуров Д.В. Үһүс төгүлүн, букатыннаахтык эргилли – Дьокуускай: Бичик, 1997. – 272 с.

4. Материалы Первой Всеякутской конференции советских писателей – Якутск, 1936.

5. Ойунская С.П. Аҕам сырдык аата. – Дьокуускай: Бичик, 2003. – 336 с.

6. П.А.Ойунский: Взгляд через годы. – Новосибирск: НИЦ ОИГГМ, 1998. – 211 с.

7. Правительство Республики Саха (Якутия): Вехи истории, 1922-2008 гг. / Сост. Л.С. Левчикова и др.; Ред. совет Е.А. Борисов и др. – Якутск: Адм-я Президента и Правительства РС (Я), 2009. – 300 с.

8. Семенов В.А. Творчество П.А.Ойунского и становление социалистического реализма в якутской советской литературе. – Новосибирск: Наука, 1980. – 220 с.

9. Семенова В.Г. Миитэрэй Наумов кэпсээннэрэ.

10. Семенова В.Г. Миитэрэй Наумов кэпсээннэригэр бэлиэтээһиннэр.

11. Слово о Платоне Ойунском / Под ред. Сыромятникова Г.С. – Якутск: Кн.изд-во, 1985. – 72 с.

12. Спиридонов И.Г. Көҥүл-дохсун күннэргэ – Ойунский и наше время. – Дьокуускай: Бичик, 2003. – 112 с.

13. Федоров Е.В. Окрыленная проза – Основоположник якутской советской литературы. – Якутск: Кн. изд-во, 1974. – С. 180-189

14. Яков Алексеевич Семенов [Хомуйан онордулар: В.П. Павлов, Е.Е. Сибиряков]. – Дьокуускай: Бичик, 2006. – 168 с.

Брендинг территории как инструмент повышения конкурентоспособности региона

Иванова Вера Анатольевна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РСО-17*

Мы придерживаемся мнения, что эмоциональное пространство региона возникает вместе с принадлежностью к территории, вызывающей определенные ассоциации на протяжении всей его истории, из которых впоследствии складывается образ и воплощается в народном творчестве, политических действиях, культуре, повседневной жизни. Главная возможность брендинга – создание коммуникационного пространства для грамотного взаимодействия людей.

По мнению Д.В. Визгалова, бренд города является визуальным или виртуальным символом города, в некоторой степени позитивным «фирменным» признаком, согласно которому потребители распознают город [3]. Данный признак формирует или подтверждает имидж региона и его репутацию.

Брендинг территорий – это стратегия повышения конкурентоспособности городов, областей, регионов, географических зон и государств, с целью завоевания внешних рынков, привлечения инвесторов, туристов, новых жителей и квалифицированных мигрантов. Брендинг региона направлен на преодоление дефицита материальных и нематериальных ресурсов в регионе, в его основе лежит идея донесения до широкой общественности представления об уникальности территории.

Формирование и реализация стратегии брендинга региона должны быть направлены на достижение следующих основных целей:

- поддержка продвижения товаров (в том числе товаров на экспорт), произведенных в регионе;
- привлечение инвестиций;
- поддержка туризма, т.е. превращение региона в привлекательную для посещения территорию;
- привлечение квалифицированной рабочей силы.

Процесс брендинга территории – это многофункциональный комплекс действий, учитывающий множество факторов, которые влияют на успешность брендинга. Схема создания бренда территории включает следующие стадии:

- выбор территории, постановки цели и задач;
- определение целевой аудитории;
- проведение исследования;
- создание платформы территориального бренда и разработка стратегий развития и позиционирования;
- разработка визуальной символики территориального бренда;
- формирование имиджа бренда и выбор каналов продвижения.

«Платформа бренда – это тот набор идей, принципов, который мы закладываем в основание нашего бренда. Это тот набор наших парадигм, от которого мы строим стратегию и коммуникацию нашего бренда» [1].

Мы решили начать наше исследование с внутренних аспектов, проведя социологический опрос, выявляющий туристическую активность среди местного населения Якутии. В данном опросе приняли участие 58 респондентов. Опрос состоял из десяти вопросов, целью которого являлось выявление мнения о текущем состоянии туризма в Якутии. Участники опроса имели возможность внести предложения по его совершенствованию.

Согласно данным, в опросе приняло участие 60,3% женщин и 39,7% мужчин. Лиц от 18 до 25 лет составляло большинство опрошенных, а именно 51,7%; от 26 до 40 лет – 36,2%; более 40 лет – 10,3%; до 18 лет – 1,8%. Такие показатели свидетельствуют, что молодая группа лиц в возрасте от 18 до 25 является более гибкой и инициативной, заинтересованной в активном отдыхе и туризме.

Территорию РС (Я) привлекательной для туризма характеризуют 81% респондентов, отрицательно ответили на вопрос 10,3% и 8,6% затруднились с ответом. Таким образом большинство опрошенных считают территорию Якутии привлекательной для путешествий и уважаемой для туризма. Респонденты

совершают одну поездку в год (37,9%) или вовсе не совершают (37,9%). Лишь малая часть путешествует 2-3 раза в год (19%) и (5,2%) совершают поездки 4 и более раз. Это свидетельствует о том, что запланированные поездки по территории Якутии совершаются редко. Это, может быть, связано с трудностями в организации поездки и отдаленностью региона.

Касаемо денежных затрат, то 10-20 тыс. руб. готовы потратить – 43,1%, 5-10 тыс. руб. – 41,4%, более 20 тыс. руб. – 8,6% и менее 5 тыс. руб. – 6,9%. Таким образом, среди опрашиваемых многие ориентированы на менее затратные туристические поездки и экономный расход бюджета, в среднем от 5 до 20 тыс. руб.

Наиболее популярным туристическим объектом, по мнению респондентов, является природный парк «Ленские столбы». Следующий вопрос был направлен на выявление часто используемых источников СМИ для получения информации о туристических поездках. В результате вопроса мы имеем: 89,7% респондентов используют интернет для поиска информации и связи с турагентствами, 3,4% обращаются к специализированным туристическим изданиям, газетам, рекламным объявлениям; 3,4% получают информацию из телевидения; оставшиеся 3,4% находят информацию из общих деловых, развлекательных журналов и газет. Таким образом, интернет является бесспорным источником получения информации о туристических поездках, а также является площадкой для оперативной связи и получения ответа на вопросы касаемо оказываемых услуг, стоимости, дополнительных условий, и пр.

Чтобы понять, какие проблемы препятствуют развитию туризма в Якутии – был задан следующий вопрос. Респонденты имели право выбрать несколько вариантов ответа. По итогам вопроса мы имеем следующие результаты:

- 81% считают, что проблема в неразвитости инфраструктуры и сферы услуг;
- 58,6% считают, что в высоком уровне транспортных расходов;
- 56,9% видят проблему в удаленности и транспортной труднодоступности;
- 41,4% – в слабой материально-технической базе;
- 39,7% – в недостаточном финансировании со стороны государства, местного самоуправления;
- 36,2% – в отсутствии информационной оснащенности и рекламы;
- 27,6% – в низком уровне подготовки кадров.

Следовательно, мы можем отметить, что проблем на данный момент достаточно много, которые определенно требуют решения.

На основе проведенного опроса мы можем сделать следующий вывод: туристы воспринимают Якутию как край с уникальной природой (пусть и холодный), богатый полезными ископаемыми и населенный народами с самобытной культурой. В этом заключается уникальность и прелесть региона. Специфика современного массового туризма состоит в его крайней уязвимости к условиям внешней среды. Для решения вопросов, связанных с развитием туризма в Якутии, необходимы действенный механизм государственной поддержки, переход к рыночным методам стимулирования, поддержка малого бизнеса, а также привлечение инвестирования в туристическую отрасль республики. Особый акцент следует сделать на привлечении молодых специалистов в области туризма и смежных с ним отраслей. И, конечно, содействие информационному снабжению и обеспечению ресурсов по повышению имиджевой работы.

На основе всех научных исследований, проведенных в рамках изучения данной темы. Мы составили SWOT-анализ с выявлением сильных и слабых сторон, учитывая возможности и угрозы продвижения туризма РС (Я) как результата «брендинговой» политики.

Таблица 1

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> • Уникальные природные ресурсы; • Богатство палеонтологических и археологических находок; • Стабильная социальная ситуация; • Благополучная экологическая обстановка, наличие большого количества мест нетронутой природы; • Мировые тенденции к увеличению спроса на первозданные природные территории; • Растущая популярность экологического и этнографического туризма и путешествий по северным широтам; • Международная политика по сохранению цивилизаций малых коренных народностей и территории Сибири; 	<ul style="list-style-type: none"> • Значительная 7-8-месячная продолжительность «мертвого» сезона в связи с экстремальными природно-климатическими условиями; • Хрупкость и уязвимость природного баланса северных экосистем; • Слабое развитие сферы платных услуг; • Узкий ассортимент туристских услуг; • Отсутствие единой политики гостеприимства; • Слабая система продвижения туристских продуктов; • Несоответствие цены и качества туристских услуг;
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> • Занятие собственной оригинальной ниши на рынке туристских услуг и обеспечение надежной конкурентоспособности туристских продуктов; • Актуальность формирования туристского сознания общества; • Проводимые в Республике Саха (Якутия) мероприятия по разработке экономического и правового механизмов приоритетной поддержки въездного и внутреннего туризма; • Нарастающие тенденции укрепления международного сотрудничества со странами АТР; • Привлечение иностранных и российских инвесторов для финансирования отрасли туризма; 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие системы комплексного развития индустрии туризма, сопутствующей инфраструктуры и защиты окружающей среды; • Повышенная частота природных катастроф в республике, усиление техногенного воздействия на природные комплексы, ухудшающих качество лесных и водных ресурсов; • усиление выездного туризма в другие регионы России и за границу;

Современный уровень туризма в Якутии, состояние материальной базы сопутствующих и инфраструктурных отраслей, сферы услуг, призванных обеспечить поступательное развитие туристской деятельности, не соответствуют мировому уровню и требованиям индустрии туризма.

Таким образом, туристская отрасль в Республике Саха (Якутия) находится на начальной стадии развития.

Однако следует отметить, что на территории Якутии огромное количество особо охраняемых природных территорий, которые в будущем могут стать основой для разработки территориальных брендов, «визитной карточкой» республики (природный парк «Ленские столбы»).

И как результат нашей работы, мы составили рекомендации, которые в дальнейшем желаем реализовать:

1. Проведение мероприятий, ориентированных на формирование образа Республики Саха (Якутия) как благоприятной для туризма территории, что предполагает обновление данных о наличии сервисной инфраструктуры туристических зон отдыха природных и культурных объектов, выпуск туристических онлайн-карт, атласов, каталогов, способствующих популяризации туризма среди жителей и туристов;

2. Успешное формирование и продвижение имиджа природного парка «Ленские столбы», связанное с электронными технологиями, прежде всего, Интернетом: публикация информирующих статей, роликов, медиа рассылок и т.п. на английском и русском языках;

3. Обновление имеющихся информационных ресурсов и создание новых с целью продвижения готовых туристических продуктов, что является достаточно важным, на наш взгляд, так как большинство информационных ресурсов предоставляют общую информацию о туристской территории, не предлагая конкретных разработанных туристических маршрутов и / или продуктов;

4. Сотрудничество с туристическими агентствами и фирмами;

5. Использование «Доски объявлений» с целью размещения информации о рассылках, отзывах, рейтингов;

6. Обязательное ведение социальных сетей, в частности Instagram, т.к. данная платформа является наиболее популярным информационным источником, охватывающим представителей разных социальных групп;

7. Продвижение YouTube канала, создание рубрик и взаимодействие с подписчиками для привлечения наибольшего охвата: размещение онлайн-экскурсий по ПП «Ленские столбы», интервью с тур агентствами и тревел блогерами, рубрики наподобие «Что взять с собой в путешествие?», «Лайфхаки на природе», «Как не получить солнечный удар?» и т.д.

8. Проведение регулярных маркетинговых исследований, позволяющих выявлять определённые закономерности и причинно-следственные связи с целью анализа привлекательности территории для потенциальных туристов.

Развитие туризма стимулирует сохранение культурных традиций, возрождение традиционных ремесел, изучение истории, экономическое развитие отдаленных сельскохозяйственных территорий, занятость местного населения в сфере услуг и производстве экологически чистых продуктов. С развитием туризма у нас могут появиться большие возможности не только на нашей территории, но и за ее пределами. Ведь наша республика многонациональна, включающая культуры разных народов и поселений, их быт, нрав и образ жизни. Нам есть, что показать и о чем рассказать. Якутия – многогранна и уникальна по своей территориальной ценности и этнической значимости.

Литература

1. Алекперов А. Вас ждут маркетинг сквозь призму издательство. – М.: Москва, 2011. – 147 с.
2. Визгалов Д. Брендинг города, [Предисл. Л.В. Смирнягина]. М.: Фонд «Институт экономики города», 2011. – 131 с.
3. Визгалов Д.В. Маркетинг города: практическое пособие / Д.В. Визгалов. – Москва: Фонд «Институт экономики города», 2008. – 110 с.

*Научный руководитель: Корнилова В. В., к.п.н., доцент, з
аведующий кафедрой рекламы и связей с общественностью ФЛФ*

Основные проблемы дистанционного обучения студентов СВФУ им. М.К. Аммосова в условиях перехода к цифровой экономике и цифровой образовательной среде

Ильин Сергей Реворьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-СМАЯ 19*

В нашей научной работе проведено исследование проблем в системе развития дистанционного обучения студентов флагамена высшего образования республики Саха (Якутия) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, в условиях перехода к цифровой экономике и цифровой образовательной среде. Данное исследование является крайне актуальным на сегодняшний момент, во время массового перехода образовательных учреждений страны на дистанционный режим обучения. И если в теории всё казалось понятным и возможным, то на практике возникли множество проблем и неувязок. В этой научной работе будут описаны основные проблемы в трансформации образования в рамках программы о цифровой экономике на примере главного ВУЗа республики – СВФУ, с результатами исследовательского опроса удовлетворенности существующей модели дистанционного обучения среди студентов, и представлены пути решения по улучшению текущего состояния цифрового развития республики.

Указом Президента РФ от 7.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [3] была создана национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [2], рассчитанная на цифровое развитие всей страны до 2035 года. Если по центральной России данная программа реализуется в довольно быстром темпе, то в регионах, до сих пор, наблюдается низкая активность развития. Данная проблема была не так заметна, до появления определённого фактора, который заставил весь мир обратить внимание на цифровую составляющую жизни человека

21 века. Пандемия коронавируса нового типа COVID-19 распространилась по всему миру с рекордной скоростью, в большинстве зараженных стран введён карантин и всем жителям рекомендована самоизоляция.

На территории Российской Федерации так же был введён карантин, с рекомендацией на переход в дистанционный режим обучения для всех образовательных учреждений. Данный резкий и вынужденный скачок оказался весьма проблематичным для нынешней системы образования, которая только недавно начала внедрять дистанционные лекции, онлайн-порталы, цифровые сертификаты и была совершенно не готова к повальному переносу всего учебного процесса за один короткий момент. Всё это привело к тому, что учебный процесс высших учебных заведений стал рассыпаться, превращаясь в не организованную массу, ведь контролировать работу тысячи преподавателей, тысячи учебных дисциплин и нескольких десятков тысяч студентов при нынешних возможностях и подготовке слишком сложно. Разумеется, данная проблема не прошла мимо высших учебных заведений Якутии, а ещё и усилилась в силу региональных особенностей республики, таких как слабое покрытие Интернет связи районов, сравнительно большое количество преподавателей с низкой компьютерной и цифровой грамотностью, а также отсутствие возможности контроля качества проведения онлайн дисциплин. Все эти проблемы присущи не только Якутии, но и другим регионам.

Для описания основной проблемы реализации дистанционного образования студентов СВФУ в условиях перехода к цифровой экономике необходимо обратить внимание на определение концепции о цифровой экономике в целом. Цифровая экономика – это экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, связанная с электронным бизнесом и электронной коммерцией, и производимых и сбываемых ими цифровыми товарами и услугами. Расчёты за услуги и товары цифровой экономики производятся зачастую цифровой валютой (электронными деньгами) [7]. Цифровая экономика рассматривается в качестве такой системы хозяйствования, в которой человек одновременно находится в виртуальной, мыслительной части сферы своего существования, и в реальной, материальной части пространства, которое его окружает. Эта особенность цифровой экономики позволяет создавать виртуальные продукты, которые по своим свойствам соответствуют их реальным образцам. При этом возникают условия, позволяющие экономить затраты на создание реальных образцов [5]. В России, в рамках национальной программы «Цифровая экономика» были запущены дополнительные национальные проекты в поддержку развития цифровой экономики, одна из центральных – национальный проект «Образование». В марте 2020 года данный проект был дополнен Цифровой образовательной платформой, целью которой является предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации и в рамках организации работы по переводу обучающихся на дистанционную форму обучения [4]. В рамках нацпроекта «Образование», действует проект «Цифровая образовательная среда», задачей которой является создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней. Однако, стоит учитывать, что данные проекты все имеют срок реализации до 2024 г. Но что же делать образовательным учреждениям сейчас, во время периода самоизоляции и вынужденного дистанционного образовательного процесса? Данный вопрос остаётся открытым, и каждый регион теперь сам контролирует образовательный процесс своих учреждений.

Приказом № 239-ОД ректора СВФУ А.Н. Николаева от 16.03.2020 г., весь учебный процесс в университете был переведён на дистанционный режим обучения. Было рекомендовано использовать электронный портал СВФУ на базе Moodle и держать связь с преподавателями посредством электронной почты или мессенджера WhatsApp.

В целях мониторинга удовлетворенности студентов СВФУ и повышения качества дистанционного образования, нами был проведён опрос-оценка «Актуальное состояние цифрового дистанционного обучения», который охватил 106 студентов нашего университета разных направлений подготовки и разных учебных подразделений. В целях конфиденциальности шифров ответа, данный опрос был анонимный. В опросе было всего 11 вопросов и далее будут приведены подробные результаты:

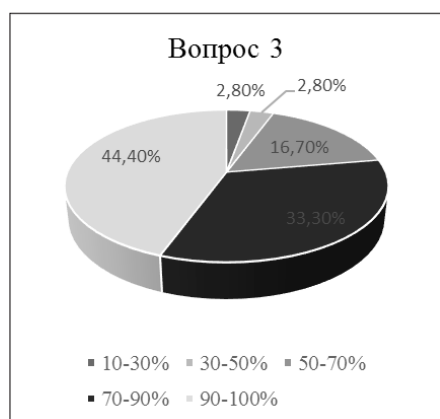
Вопрос 1. Пользуетесь ли вы в данный момент цифровыми технологиями (компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны или любые другие КПК) для дистанционного обучения? На данный вопрос положительно ответили 97,2% студентов, не было ни одного отрицательного ответа, а остальные затруднились с ответом.

Вопрос 2. Доступен ли вам стабильный выход в Интернет? 77,8% опрошенных подтвердили наличие стабильного доступа, тогда как 16,7% указали на нестабильность подключения, а 5,6% воздержались от ответа.



Вопрос 3. Сколько ваших учебных дисциплин(пар / предметов) в процентном соотношении вовлечены в дистанционное обучение? Результаты данного вопроса оказались весьма разнообразными. 44,4% студентов указали на большую вовлеченность своих учебных дисциплин в дистанционное обучение в пределах 90-100%. Около 33,3% опрошенных выбрали предел в 70-90% вовлеченность. А 16,7% ответили, что учебные дисциплины вовлечены не полностью, в промежутке от 50 до 70%. У остальных 5,6% студентов наблюдается печальная картина, ровно у половины студентов 2,8% только 30-50% дисциплин вовлечены. Тогда как у других 2,8% эта отметка ниже 30%. Из этих результатов, можно сделать вывод, что у большинства студентов (94,4%) практически все учебные дисциплины ведутся в дистанционном режиме, но у 5,6% присутствует проблема с вовлечением учебного процесса в цифровой формат.

Вопрос 4. Насколько вы удовлетворены качеством реализации и предоставления учебных материалов вашим учебным подразделением? На данный вопрос больше половины респондентов, 55,6%, ответили неоднозначно «скорее да, чем нет», в то время как 19,4% подчеркнули свою неудовлетворенность и только 13,9% были полностью удовлетворены качеством реализации.



Вопрос 5. Увеличилось ли количество самостоятельных работ студента во время дистанционного обучения? Подавляющее большинство опрошенных студентов подтвердили увеличение количества самостоятельных работ, тогда как 8,3% студентов не заметили увеличения.

Вопрос 6. Удовлетворены ли вы количеством задаваемых самостоятельных работ, научных исследований и т.д.? Около 52,8% респондентов выбрали вариант «скорее нет, чем да», 19,4% ответили, что полностью удовлетворены, и столько же выбрали ответ «скорее да, чем нет». И только 5,6% ответили отрицательно.



Вопрос 7. Как вы оцениваете подготовленность ваших преподавателей к режиму дистанционного обучения? Около 66,7% студентов оценили подготовленность преподавателей как среднюю. В свою очередь, 16,7% отметили подготовленность на низком уровне, а 13,9% поставили оценку на высоком уровне.

Вопрос 8. Как вы можете оценить в целом удовлетворённость нынешним качеством дистанционного обучения и цифровых возможностей доступных вам? Больше половины студентов оценили свою удовлетворённость на среднем уровне. Ровно одинаковое количество респондентов по 19,4% разделились на две группы, одна оценила на высоком, а другая на низком. Остальные предпочли не отвечать.



Вопрос 9. Какими цифровыми приложениями или Интернет-ресурсами / сайтами вы пользуетесь во время дистанционного обучения? Данный вопрос был открытого типа, респонденты оставляли короткие ответы. Собрав все ответы студентов, можно сделать следующий вывод: 1) На первом месте, как и предполагалось, расположилась Система электронного и дистанционного обучения СВФУ – Moodle. 2) Второе место занимает платформа онлайн видеоконференций Zoom. 3) Третье место – мессенджер WhatsApp. 4) Четвертое место заняла довольно известная онлайн платформа видеосвязи Skype. 5) На пятом месте разместилось приложение для обмена аудио, видео, графики и текста, предназначенное для более технических специальностей, Discord.

Вопрос 10. Укажите пожалуйста, название вашего учебного подразделения. Данный вопрос позволил узнать, из каких факультетов / институтов СВФУ являлись опрошенные студенты, так, в опросе приняли участие студенты данных учебных подразделений:

- Автодорожный факультет;
- Горный институт;
- Институт зарубежной филологии и регионоведения;
- Институт языков и культуры народов Северо-Востока РФ;

-
-
- Инженерно-технический институт;
 - Медицинский институт;
 - Финансово-экономический институт;
 - Филологический факультет.
-
-

Вопрос 11. Чтобы вы хотели изменить или добавить к существующему методу дистанционного обучения? Данный открытый вопрос получил меньшее количество ответов, в отличие от предыдущих, так как был необязательный. Тем не менее более 50 человек написали свои рекомендации. В основном все они касались либо улучшения существующего СЭДО Moodle, либо создания нового и более удобного сайта для студентов СВФУ. А также выразили своё мнение насчёт увеличения баллов БРС за выполнение большого объёма самостоятельной работы. Многие пожелали получать больше теоретических наставлений от преподавателей в видео формате, и некоторые студенты предложили СВФУ предоставлять бесплатную подписку на образовательные ресурсы в сети Интернет.

Проанализировав приведенные результаты опроса, можно кратко выделить следующие проблемы:

- Основной проблемой, связанной с дистанционным обучением, студенты связывают с плохим интернет-соединением.
- Ещё одной большой проблемой является медлительность и нестабильность сервиса Moodle, что делает учебный процесс напряженнее.
- Студенты так же пожаловались на слишком большой объем самостоятельной работы, который многие не в состоянии сдать в срок.

В графе рекомендаций и персональных предпочтений многие студенты упомянули наличие больших видео лекций и четких разъяснений от преподавателей насчет выполнения заданий.

Становится понятна острая необходимость в более современных и быстрых методах подключения к сети Интернет. Данная проблема частично решится по ходу реализации национального проекта до 2024 года. Россия обладает неплохими стартовыми возможностями по развитию цифровой экономики; по своей текущей позиции в мировых рейтингах не демонстрирует отставания в ее уровне развития. Основными технологиями, которые будут использоваться при реализации принятой программы цифровой экономики в РФ, являются: Big Data (большие данные); искусственный интеллект; беспроводная связь (распространение по стране доступа к 5G сети); виртуальная и дополненная реальность; расширение распространения сети интернет [6]. Можно предположить, что вспышка пандемии явилась неким форсажем, который подстегнул нынешний застой развития системы высшего образования в цифровой сфере на форму дистанционного обучения студентов. И в скором времени возникнут улучшения в методике ДО студентов.

Приведу основные выводы работы: Большинство студентов считают существующий темп дистанционного обучения приемлемым, особых недовольств нами не выявлено. В целом, основной учебный процесс не сильно пострадал от резкого полного перехода на дистанционное обучение. Что нельзя сказать про выпускников и неясную ситуацию с сессиями. Пока лекционные учебные материалы превосходно трансформируются в цифровой вариант через Moodle и другие сервисы, практические и семинарские занятия теряют существенную часть, а то и вовсе теряя свои возможности в новом цифровом формате. Основным недостатком является неподготовленность большинства преподавателей, отсутствие системы слежения активности студентов, качества проводимых занятий и конечно же стабильного сервера или даже собственной университетской электронной базы.

Решение данных проблем возможна усилиями университета и нашей республики за довольно короткие сроки, кроме инфраструктурной части, касающейся Интернет покрытия. Так как последняя проблема является многолетней и ее решение продвигается довольно долго не только по Якутии, но и по всей России. Основные предложение описанные в нашей работе касаются систематизации составления заданий по учебным предметам для преподавателей, контроля объема и времени выполнения. Ещё одним предложением является создание новой стабильной и более функциональной самостоятельной республиканской электронной образовательной базы с привлечением группы-компаний Синет, как замену устаревшей и мало функциональной учебной платформы Moodle.

Литература

1. Приказ СВФУ № 239-ОД от 16.03.2020
2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 04.06.2019
3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
4. Цифровая образовательная платформа от 19.03.2020 г.
5. Бабанов Владимир Николаевич Факторы и проблемы развития цифровой экономики в России // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2017. №4-1. – 255-262 с.
6. Волкова А.А., Плотников В.А., Рукинов М.В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития. Управленческое консультирование. 2019; (4): 38-49.
7. Цифровая экономика // Википедия. [2020–2020]. Дата обновления: 29.01.2020. URL: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=104832759> (дата обращения: 29.01.2020).

Научный руководитель: Чиряева Н. Г., к.э.н., доцент

Корё-сарам – от истоков до наших дней

Ким Еджин

*Университет иностранных языков Хангук (г. Сеул, Республика Корея),
Факультет русского языка, 3 курс*

Корё-сарам – так называют потомков корейцев, которые переселились когда-то в Россию, и они проживают в данное время в Российской Федерации и на территории содружества независимых государств (СНГ).

«Корё»относится к названию Корейского государства с 918 по 1392 года н. э., «сарам» означает «человек», «народ». Советские, российские и другие постсоветские корейцы – потомки корейцев, исконно проживавших или переселившихся в 1860-х годах на российский Дальний Восток. К корё-сарам также иногда причисляют и сахалинских корейцев [1].

По данным министерства дипломатических отношений Кореи, сейчас во всём мире живёт около пятьсот тысяч корё-сарам. К 1860-ому году некоторые семьи (численностью 5.310 человек) перешли в Россию в современный Приморский край. Сначала они переселились с целью занять свободные земли, но из-за того, что жизнь под гнётом Японии на родине стала тяжёлой, их количество также резко увеличилось на Сахалине, Камчатке, территориях Дальнего Востока в целом. В 1884 году были установлены дипломатические отношения между Чосон и Россией, и все корейцы, проживавшие в России до этого времени, получили российское гражданство.

В 1914 году во Владивостоке построили село «Синханчон», там жило более 63.000 человек. Им удалось развиваться, управляя колхозами и стремясь к образованию. Они стали одним из самых успешных поселений, но советская власть не приняла корейцев на Дальнем Востоке. Отношения между Кореей и Россией, казалось, укреплялись после бегства Корейского короля Коджона в российское посольство (Агван Пачон 1896-97г.г.), но после русско-японской войны южный регион Сахалина начал доминировать над Японией, и отношения с Россией также были разорваны.

В 1937 году устроили депортацию корейцев в Казахстан и в Узбекистан в преддверии японского вторжения. Согласно данным, более половины корейцев, которые были вынуждены мигрировать с Дальнего Востока в Центральную Азию, были размещены в сельских и национальных фермах. Там они считались прекрасным народом в Советском Союзе ввиду их выдающихся способностей. Колхозы с жителями-корейцами, в основном занимались рисоводством и хлопководством, получили очень хорошую репутацию, а также 209 человек корё-сарам были удостоены звания «Герой Социалистического Труда».

После распада СССР в 1993 году постановлением Верховного Совета Российской Федерации были признаны незаконными прежние акты, и русские корейцы сейчас реабилитированы как жертвы политических репрессий. Корейско-российские отношения нормализовались, организаций советских корейцев

начали создаваться и в Корее. Но советский строй диктовал свои законы и большинство корё-сарам стали русскоязычными к этому времени, поэтому они страдают в данное время от реадaptации в Корее. Ради того, чтобы наши корейские соотечественники хорошо чувствовали себя на исторической родине, правительство Республики Корея создаёт все условия, начиная с визовой поддержки, бесплатным обучением родному языку, а также предоставлением различных льгот и пособий.

Несколько поколений сменилось в России за длительный период, корё-сарам создали свою уникальную культуру, и, как следствие, она имеет большое влияние на Россию. Например, наиболее известные блюда корё-сарам – «морковь по-корейски» или «корейский салат». На самом деле в корейской кухне этих салатов нет, но в любом городе России вы легко можете найти их в ресторане или в магазине.

Корейские переселенцы хорошо проявили себя и в русской культуре. Здесь есть прекрасный пример – Виктор Цой. У него были отец – кореец и русская мать. Виктор основал рок-группу «Кино» и стал одним из самых известных и любимых артистов в России. Кроме него есть много известных корё-сарам: поэт Юлий Ким, певица Анита Цой, гимнастка и олимпийская чемпионка Нелли Ким и другие.

Таким образом русские корейцы дружно жили и живут вместе с русскими, создали понятие «корё-сарам», которое символизирует гармонию России и Кореи.

В этом году исполняется 30 лет установлению дипломатических отношений России и Кореи. Планируется провести более 300 различных мероприятий в течение юбилейного года и следующего. Эти мероприятия будут способствовать большему укреплению связей и сотрудничеству между двумя странами.

Литература

1. Википедия // <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D1%91-%D1%81%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BC>
2. История на тарелке: Морковь по-корейски, которая не по-корейски и не морковь <https://www.depo.ua/rus/life/istoriya-na-tarilci-morkva-po-koreyski-yaka-ne-po-koreyski-i-ne-morkva-20181011851634>
3. 김계르만. (2009). CIS(독립국연합 : 러시아 중앙아시아) 고려인의 역사성과 정체성. 274 – 292.
4. 김범수. (2019). 나의 '고향'은 어디인가? 중앙아시아 고려인의 디아스포라 정치. 아시아리뷰, 3-37.
5. 사단법인 고려인마을 <http://www.koreancoop.com/sub.php?PID=0102>
6. 임영상, 정막래. (2016). 한국 속의 러시아. 275-295.
7. 한국민족문화대백과사전 <http://encykorea.aks.ac.kr/Contents/Item/E0033537>
8. 두산백 <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1167242&cid=40942&categoryId=34379>

Научный руководитель: Леханова К.Н., старший преподаватель

Судьбы военнопленных Великой Отечественной войны из Якутии

Местникова Алгыстаана Васильевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Исторический факультет, гр. Б-Полит-18

Чем дальше в историю отходят от нас годы войны, тем полнее и ярче проявляется величие героического подвига советского народа, мужественно выстоявшего в невиданно жестокой схватке с фашистской Германией. Десятки тысяч воинов – якутян самоотверженно сражались на всех фронтах Великой Отечественной войны, показывая примеры храбрости и героизма. Но война без убитых, раненых, а также без плененных не бывает. Причем пленение как факт, особенно массовое, происходит в подавляющем большинстве случаев не вследствие низких моральных качеств и патриотических чувств воинов, а имеет прямую зависимость от объективных условий, сложившихся заранее или в этот период как результат просчетов и ошибок в подготовке страны к войне.

По статистике, которая велась в нашей стране, в годы войны, попали в фашистский плен более 4,5 млн. граждан СССР (по статистическим данным Германии – 5,7 млн. человек) [7, 34].

Данная работа написана, с целью исследовать малоизученную тему о военнопленных из Якутии и их дальнейшие судьбы. В рамках раскрытия данной проблемы, поставлены следующие задачи: используя материалы из краеведческих музеев района, собрать воспоминания и фотографии военнопленных, из газетных и журнальных статей, из архивных документов воссоздать доброе имя воина Отечественной войны. В последнее время исторический период Великой Отечественной войны широко изучается и с каждым годом становится актуальной.

Во время Великой Отечественной войны, особенно в начале и в первые годы, на фронте нередко складывалась такая обстановка, когда советские воины просто не могли не попасть в плен: не хватало винтовок, боеприпасов, низкой была профессиональная подготовка личного состава. Крайне невыгодные условия, в которых пришлось действовать в первые дни войны войскам Красной армии, потеря связи и управления во фронтовом и армейском звене привели к образованию огромных брешей в обороне, к окружению и отсечению от основных сил фронтов не только отдельных частей и соединений, но и целых армий.

Условия, приведшие солдата к пленению, были различны. Как правило, этому предшествовали ранение, физическое истощение, отсутствие боеприпасов. Но каждый знал, что добровольная сдача в плен по трусости или малодушию всегда признавалась воинским преступлением. Почти все, кто попал в фашистский плен, испытывали в трагический час тяжелый психологический удар, отбросивший их из рядов советских воинов в беззащитную массу военнопленных. Это трагическая сторона войны не обошла и саха. Большинство из известных нам фактов пленение военнослужащих, призванных из Якутии, относится к 1942-1943 гг.

Поскольку ни одна война не обходилась без пленных, всегда существовали законы, охраняющие права военнопленных. Известно, что в 1929 г. в Женеве была принята Конвенция о режиме военнопленных, которую, кстати, 21 февраля 1934 г. подписала и гитлеровская Германия [6, 62].

Концентрационные лагеря – специально оборудованные места превентивного заключения для противников нацистского режима. Были известны жестоким обращением с узниками и нечеловеческими условиями их содержания.

Концлагеря, созданные фашистами и их союзниками, находились на территориях разных стран:

- Германия – Бухенвальд, Галле, Дрезден, Дюссельдорф, Катбус, Равенсбрюк, Шлибен, Шпремберг, Эссен;
- Австрия – Амштеттен, Маутхаузен;
- Польша – Красник, Майданек, Освенцим, Пшемьсль, Радом;
- Франция – Мюлуз, Нанси, Реймс;
- Чехословакия – Глинско, Кунта-гора, Натра;
- Литва – Алитус, Димитравас, Каунас;
- Эстония – Клоога, Пиркуль, Пярну;
- Белоруссия – Барановичи, Минск,
- а также на территории Латвии и Норвегии [11].

16 августа 1941 г. Ставкой Главнокомандования был издан приказ № 270, из которого следовало, что, если «часть красноармейцев место организации отпора врагу предпочтет сдаться в плен – уничтожить их всеми средствами, как наземными, так и воздушными, а семьи сдавшихся в плен красноармейцев лишить государственного пособия и помощи». Командиров и политработников, «сдающихся в плен врагу, считать злостными дезертирами, семьи которых подлежат аресту, как семьи нарушивших присягу и предавших свою Родину дезертиров.

Таким образом, вину за поражения возложили на людей, попавших в плен. Даже в случае побега из плена военнослужащие подвергались репрессиям в ходе войны и после ее окончания.

Для проверки военнопленных и тех, кто попал в окружение, решением ГКО от 27 декабря 1941 г. были созданы спецлагеря НКВД СССР. Проверкой занимались органы контрразведки – особые отделы НКВД.

Из проверочно-фильтрационных лагерей многих направляли в лагерь ГУЛАГ или на спецпоселение. Бывших военнопленных сводили в особые батальоны и в принудительном порядке направляли в отдаленные районы страны на постоянную работу на предприятиях лесной и угольной промышленности [6, 58].

Изучение данной темы я начала со своего Усть-Алданского района и в войну были призваны – 2198 человек, из них вернулись – 947 человек, погибли и без вести пропали – 1242, звание «Герой Советского Союза и России» присуждено 2 воинам [10, 5]. В плену побывали несколько человек, может быть чуть больше, но на сегодняшний день мы нашли 8 военнопленных из разных источников.

Васильев Константин Михайлович был пленен под г. Житомир в 1943 г. в августе 1945 г. прибыл для фильтрации из Австрии. После фильтрационного лагеря в марте 1946 г. был направлен на спецпоселение на шахту «Сталинуголь» [2, 125].

Охлопков Михаил Николаевич (1921-2012, 13 гг.) призван в армию в 1943 г. Служил в 87 гвардейской краснознаменной дивизии. Был пленен в 1944 г. под городом Клайпеда. Вернувшись на родину работал бухгалтером, зам. председателем колхоза «Тырагатталаах». Затем 30 лет шофером совхоза [5, 8].

Самсонов Прокопий Алексеевич (1920-1999 гг.) Служил в 93 гвардейской дивизии, 281 полке, 3 пулеметной роте. В июле 1941 г. попал в плен под Гостищево. В 1945 г. его посылают для фильтрации в лагерь для военнопленных. Затем в городе Лаутобер работает на сборке самолета, в городе Биттерфельд на химзаводе, в городе Подольск на стройке завода. И только в 1947 г. возвращается на родину [4, 1].

Крылов Николай Михайлович (1922-1991) призван в армию в 1942 г. Скоро в составе армии генерала Власова попал в окружение. По выходу из окружения воевал в составе штрафного батальона до 1944 г. После ранения вернулся домой. С 1945 по 1968 гг. добросовестно работал в милиции. От начальника отдела стал капитаном. Испытал на себя недоверие и разные «прозвища» как «власовец», «штрафник» [5, 9].

Габышев Степан Владимирович (1923-2007) призван в армию в 1942 г. Служил в 184 дивизии, 294 полка. Попал в плен под Курской Дугой. В 1945 г. в Магнитогорске работал в заводе. Вернулся на родину в 1948 г. [9, 87].

Оллонов Федор Федорович (1910-1968) призван в армию в 1942 г. Попал в плен, но точного местонахождения концентрационного лагеря он не знал. Вернулся на родину в 1947 г. Вернувшись, не щадя своих сил, он упорно работал на всех трудах колхоза. [10, 178]

Сыроватский Иван Васильевич (1905-1985) призван в армию в 1942 г. Попал в плен в 1943 под Орлом. Был в фашистских лагерях. Вернулся на родину в 1947 г. Он был мастером дерева, охотником, рыбаком [3, 56].

Курилкин П. Н (1915-1957) призван в армию в 1942 г. Служил в 5 армии, 34 гвардейской дивизии, 107 стрелкового полка. Попал в плен под Запорожьем. Вернулся на родину в 1945 г. [1, 45].

Далее с других районов Якутии на данный момент найдены и изучены биографии следующих:

Георгий Михайлович Андросов – уроженец Таттинского улуса. Выпускник Военной академии РККА им. Фрунзе. Будучи разведчиком выполняя спецоперацию, попал в плен. Был в концлагере Латвии Салалспилс. В 1945 в Москве Андросова встретили и осудили по статье 58-1 «б» УК РСФСР и приговорили к 20 годам ИТЛ.

Алексеев Михаил Андреевич – Советский педагог, Народный учитель СССР, Отличник народного образования СССР, Заслуженный учитель РСФСР и ЯАССР. Попал в плен под Киевом. Находясь в фашистском лагере, совершил несколько побегов, затем, после освобождения, был обвинен в измене. Освободился из лагерей ГУЛАГа в 1951 г.

Слепцов Василий Алексеевич – 1918 г.р. Уроженец Верхоянского улуса, Арылахского наслега, призван в 1938 г. 15 июля этого года попал в плен, пережил ужасы концлагерей Тельмая, Дусепки, Шауляя. В 1945 г. освобожден из плена. Работал в фильтрационных лагерях Таджикистана.

Васильев Сергей Осипович – 1920 г.р. Уроженец Чурапчинского района. Призван в 1942 г. Участник Ильменской трагедии, попал в плен.

Елистархов Василий Иванович – 1915 г.р. Призван в 1939 г., участник Советско-Финской войны, находился в плену до 1944 г.

Алексеев Данил Петрович – уроженец Нюрбинского района, ветеран войны и труда. В 1943 г. попал в плен, освобожден в 1945 г. и восстановлен звание [8].

Судьбы якутских военнопленных во всех случаях горьки. Органы госбезопасности в послевоенный период продолжали необоснованное привлечение к уголовной ответственности, бывших военнопленных. Вернувшиеся из плена после войны не могли найти работу, а большинство из них по состоянию здоровья умирали.

С 1956 г. все дела военнопленных начали пересматриваться, большинство из них реабилитированы. Несмотря на название постановления, в нем ничего не было сказано о реабилитации членов семей военнослужащих, испытавших на себе все виды репрессий [6].

Таким образом, судьба этих людей была поистине трагичной. С подачи Сталина на них закрепилось клеймо «предатели». Вырвавшись из фашистского плена, они попадали в объятия ГУЛАГ. Репрессиям подвергались их родственники и дети. Глубокий страх засел в душах этих людей. По возможности они меняли фамилии и давали себе обет молчания на всю оставшуюся жизнь. Эта страница истории наглухо была закрыта. Об этом не говорилось и не писалось. Но это вовсе не значит, что мы не должны об этом знать. Поисковая работа по составлению списков воинов – якутян, попавших в плен продолжается.

Литература

1. Афанасьев, М. Хатын сыылар: ахтылар / М. Афанасьев. – Дьокуускай, 2010. – 76 с.
2. Баайагантай уонна байагантайдар. – Танда: АПХ Муру сааргата, 2009. – 221 с.
3. Борисов, А. Енер / А. Борисов. – Якутск: Бичик, 1997. – 93 с.
4. Бурнашева, У. Аат айагыттан тыннаах ордон / У. Бурнашева // Муру сааргата. – 1995. – Тохсунньу 31 к. – 1 с.
5. Гоголев, П. Штрафной батальонна сэриилэспитим / П. Гоголев // Муру сааргата. – 1998. – Сэтинньи 24-28 кк. – 8 с.
6. Кривошеев, Г.Ф. Полвека назад: Великая Отечественная война. Цифры и факты / Г.Ф. Кривошеев. – Москва, 1995. – 94 с.
7. Петров, Д. Д. Якутия в годы Великой Отечественной войны / Д.Д. Петров. – Якутск, 1997 – 356 с.
8. Поименная книга-мемориал воинам-якутянам – участникам Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., города Якутска / Респ. Саха (Якутия), Муницип. окр. г. Якутск ; [авт.-сост.: М. П. Габышев, К. Е. Павлов]. – 2009. – 264 с.
9. Сокольников, А.С. Борогон улууьа / А.С. Сокольников. – Дьокуускай: книгоиздательство Бичик, 2007. – 87 с.
10. Уус – Алданнар – А5а дойду кемускэлигэр. – Боро5он: АПХ Муру сааргата, 2011. – 281, 284 с
11. <http://forum.vgd.ru>

Научный руководитель: Петров Ю.Д., д. полит.н., профессор

Социальные проблемы в корейском фильме «Паразиты»

Мун Габин

Университет Чосон (Южная Корея, г. Кванжу),

Чхве Дакён

Пусанский национальный университет (Южная Корея, г. Пусан)

Фильм «Паразиты» режиссера Пон Чжун Хо стал первым корейским фильмом, получившим премию «Оскар» в 4-х номинациях, Золотой Глобус, Пальмовую Ветвь, множество других наград, стал самым бюджетным в России и в мире. Конечно, высокие рейтинги и столько наград не могут не заинтересовать и не привлечь внимание к этой экранизации.

Обратимся к сюжету. Эта история о двух социально неравных семьях: богатейших Паках, которые живут в особняке, и Кимах, вынужденных ночевать в подвале и выживать на гроши. Вечная проблема классового неравенства стала предтечей всех последующих событий. Однажды к Кию приходит его друг Мин, который работает репетитором по английскому языку для девочки из богатой семьи, и предлагает заменить его на время его отсутствия. При этом друг дарит камень богатства. Кию соглашается, делает поддельные документы, проходит собеседование в роскошном и просторном доме семьи Пак. Он производит на миссис Пак хорошее впечатление и получает работу. Потом, благодаря находчивости Кимов, каждый член их семьи потихоньку перебирается в особняк в качестве работника. Отец становится водителем, мать экономкой, сын учителем английского, а дочь учителем рисования. Паки и не представляют, что все работники связаны кровными узами и являются членами одной семьи. Эту часть фильма можно отнести к сатирической комедии с черным юмором. Комедийная составляющая очень интересна, зритель с любопытством наблюдает за аферой Кимов. Они изобретательны, артистичны, обладают талантами, которые позволили бы им выйти из нищеты и без обмана. Но их сущность такова, что они ищут более легкий путь.

Дальше фильм резко сменяется динамичностью, психологической напряженностью и непредсказуемостью сюжета. Комедийный жанр становится криминальным триллером, драмой, кровавым хоррором. Простая авантюрная история вдруг превращается в сюрреалистичный абсурд, уходит в сторону мифических и фантастических сюжетов. Кинофильм перестает быть бытовой сатирой и становится глобальной ироничной метафорой на отношения бедных и богатых, в которой уже не так очевидно, кто здесь, «паразиты».

Фильм «Паразиты» поднимает множество социальных проблем, существующих в современном корейском обществе. Например, таких как безработица. В апреле 2019 года в Южной Корее по числу безработных людей достигла максимального уровня за последние 19 лет. Впервые с 2000 года этот показатель увеличился до отметки 4,4%. Такие данные приводит Национальное статистическое управление страны. Во многом ухудшение ситуации на корейском рынке труда вызвано падением доли дешёвой рабочей силы и растущим числом людей с высшим образованием [1]. Родители пытаются дать своим детям лучшее образование, которое позволит найти хорошую работу. В свою очередь, молодежь не хочет быть просторабочими, а сразу мечтает получить высокооплачиваемую должность, так как в Корее очень важно, как ты выглядишь в глазах окружающих. В фильме «Паразиты» брат Киу прекрасно знает английский язык, а сестра Киджон хорошо рисует, оба умны и сообразительны. Но у них нет работы, потому что ленивы и хотят быстрых денег.

Проблема социального неравенства богатых и бедных поднимается с первых минут фильма. Хоть и считается, что Южная Корея представляет собой одно из благополучных азиатских государств, с развитой экономикой и высоким уровнем жизни. Но по статистике, проблема растущего неравенства крайне высока в Южной Корее, такую обеспокоенность высказали 87% респондентов [2]. Снижение социальной мобильности, также являющееся результатом неравенства, затрудняет возможности людей для реализации своего потенциала, приводит к возрастанию депрессивности и агрессии в обществе. Это мы наглядно наблюдаем в фильме: семья, живущая в крайней нищете, и очень состоятельная семья, которая живет в большом огороженном доме, и не знающая об иной жизни за своим забором.

Также в фильме затрагивается проблема места женщины в обществе. Роль женщины в обществе и семье в традиционной Корее на протяжении более пяти веков четко определяла и регулировала доктрина неоконфуцианства. Считалось, что мужчина – существо активное и доминирующее, а женщина пассивна и должна подчиняться воле мужчины. Предусматривался определенный набор занятий, связанных с организацией домашнего быта, занимаясь которыми женщина выполняла свою функцию в поддержании гармонии в семье и государстве. Женщине предписывалось беспрекословно подчиняться мужчине: в доме родителей девочка подчинялась отцу, после замужества – мужу, в случае смерти последнего – сыну (старшему) [3]. В «Паразитах» мы видим, что героини в бедной семье, как мать, так и дочь, более активны, деятельны, напористы, на их фоне мужчины этой семьи кажутся более слабыми и уязвимыми. Но в богатой семье женщина представлена хранительницей очага, сидит дома и воспитывает детей. Бедность подталкивает человека быть более мобильным, живучим, не смотря на многовековую гендерную иерархию.

Конечно, в фильме поднимаются и другие социальные проблемы (и не только социальные). В «Паразитах» мы видим современную реальность не только корейского общества, но и всего мира.

Литература

1. <https://commons.com.ua/uk/velikoe-razdelenie-socialnoe-neravenstvo-v-epohu-neoliberalizma/>
2. <https://prezi.com/wfgz2tma-3my/presentation/>
3. <https://koryo-saram.ru/evolyutsiya-sotsialnogo-polozheniya-zhenshin-v-koree-ot-traditsionnogo-obshhestva-k-sovremennomu/>

Научный руководитель: Антонова Е.А., ассистент

Особые задачи в социальной работе с безнадзорными подростками в семье

Нийойитунгира Эммануэль

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. ИП-М-СППС-19*

Аннотация. В статье рассматривается задачи в социальную работу как необходимо оперировать хорошее отношение в семье, особенно которых находящихся безнадзорных подростков. Определение безнадзорности и методы исследования к решению проблемы, выполняется с помощью принятия семьи как место взаимодействия между членами.

Ключевые слова: социальная работа, безнадзорность подростков, задачи, семейный кодекс РФ, отношение в семье.

В современных семьях переживает вопрос: отношение между родителями и детьми чтобы дети успокоились дома и почувствовали членами семьи. Понятие как относиться к члену семей является сложным ответом для исследователей.

Социологи обнаружили, что немало взрослых, этот вопрос решается сегодня через призму собственных интересов. Таким образом существует взрослая жизнь с ее собственными заботами, увлечениями, задачами и целями. Также существуют дети и связанные с ними совсем иные задачи, цели и заботы. И то, и другое для сегодняшних родителей далеко не всегда совместимые вещи.

Антокольская М.В. заметил и писал о семейном праве. Конкретно, узнавать семейные права является хорошее отношение в семье, именно как родители должны воспитывать своих детей. Его работа показывает точно его желание помогать студентам, аспирантам и преподавателям понимать основ семейного кодекса РФ, которые существуют в территории России. Итак, семейный кодекс РФ определяется как «личные и имущественные отношения, возникающие между людьми из брака, кровного родства, усыновления, принятие детей в семье на воспитание.» [1].

С точки зрения Антокольской М.В., Семейный Кодекс РФ рассматривает вопросы и их ответы о семейном праве. Примерно, он пишет о защите детей и их права. Ведь вспоминает нас сразу, что дети имеют права отцовства, материнства и т.д. По его мнению, отцовство является слишком серьезные последствия, чтобы было позволить произвольно признавать отцовство и отказываться от него. В основном совпадает с мнением Л.Ф. Обуховы, когда она писала книгу «Возрастная психология», именно закончила свою работу с приложениями, среди которыми, самыми первыми являются Конвенциями о Правах ребенка [2].

Социальная работа – это профессиональная деятельность, имеющая цель содействовать людям, социальным группам в преодолении личностных и социальных трудностей посредством поддержки, защиты, коррекции и реабилитации. Поэтому думая о социальной работе с безнадзорных подростков является сегодняшней обязанностью для изучения причин и отношение между членами семьи.

Таким образом существенными причинами увеличения безнадзорности подростков, называют продолжающееся ухудшение уровня жизни российских семей, падение ее нравственных устоев, нежелание многих родителей заниматься воспитанием своих детей.

Однако в социальной работе развиваются и констатируются кризисные ситуации во многих областях жизнедеятельности людей, которые влияют на сознание и поведение детей в целом, и поведение подростков в части.

Итак, социальная работа представляет то, что негативные последствия таких измерений сказываются на детях, как наиболее уязвимой категории населения. Прежде всего, это приводит к нарушению их физического и психического здоровья, а воспитания, будущее и дает толчок для развития так называемых социальных болезней, в том числе – безнадзорности подростков.

Безнадзорность рассматривается как несовершеннолетние дети, у которых отсутствует контроль за поведением, вследствие неисполнения или ненадлежащего исполнения обязанностей по его воспитанию, обучению и (или) содержанию со стороны родителей или законных представителей либо должностных лиц [3].

Однако безнадзорность подростка является дефицитом детей с 12 до 17 лет в удовлетворении основных потребностей и включая неспособность обеспечить надлежащий надзор, медицинское обслуживание,

одежду или жилье, а также другие физические, эмоциональные, социальные, образовательные навыки и потребности в безопасности и т.д.

Таким образом закрепляющая право комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав принимать решения в отношении отдельных категорий детей, а также родителей или иных законных представителей несовершеннолетних в случаях совершения ими в присутствии несовершеннолетних противоправных и (или) антиобщественных действий, оказывающих отрицательное влияние на поведение несовершеннолетнего, о применении меры воздействия в форме проведения разъяснительной работы по вопросу о недопустимости совершения действий, ставших основанием для применения меры воздействия, и правовых последствиях их совершения; предусматривается возможность осуществления комиссиями иных полномочий.

Дополнительными факторами детской безнадзорности, помимо неблагополучной семьи, становится нарушение прав детей в области образования, оздоровления, получения профессии и жилья, а также рост безработицы, еще более ухудшающий материальное положение семей и. Серьезным фактором безнадзорности детей в последние годы стало увеличивающееся количество беженцев и переселенцев.

Не умаляя значения данных причин, ответственных за сложное положение детства, стоит отметить, что в тени остаются проблемы детей, возникающие в рамках их педагогического пространства, аспектов, связанных с воспитанием и образованием.

Л.Ф. Обухова, в своей книге рассматривает, что в 1990 г., на этот момент Россия считается участницей Конвенции ООН о правах ребенка, и Конвенция является частью российского законодательства, ее нормы [2].

Как раз Конвенция сама определяет ребенка как самостоятельную личность, наделенную правами и способную в той или иной степени к самостоятельному их осуществлению и защите.

Таким образом, с одной стороны такой подход к проблеме прав ребенка был использован и при разработке нового семейного кодекса. С другой стороны, в Федеральны закон «О внесении изменений в статью 31 Федерального закона «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений» и Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 28.12.2013 N 435-ФЗ (ред. От 03.07.2016) показывает, что безнадзорные дети должны иметь внимательность в том, что они включаются как уголовно-исполнительной системе и воспитательных колоний. [4] Прежде всего, признание ребенка полностью дееспособным до достижения совершеннолетия, в том числе его эмансипация, не виляет за исключением случаев, указанных в законе, на возможность рассматривать его в качестве ребенка.

По мнению Л. Ф. Обухова, каждый ребенок в соответствии с Конвенцией, имеет право на сохранение своей индивидуальности. Это прежде всего заключается в обеспечении ребенку возможности жить и воспитываться в семье. Семейное воспитание –наилучшая форма воспитания ребенка, которую знает человечество.

В отношении детей по каким причинам лишившихся своей семей, обеспечение права на воспитание в семье, означает то, что при выборе форм воспитания детей преимущество отдается семейным формам воспитания: передаче на усыновление, в приемную семью, в семье опекуна и т.д.

В Конституции (основной закон) Республики Саха (Якутия), читаем что семья является под защитой государства, и она имеет обязанность воспитывать своих детей с целью развития человека как свободной личности. «Семья, материнство и детство находятся под защитой государства. Таким образом брак, который гарантирует и основывается на добровольном согласии женщины и мужчины в ЗАГС основы и функции семей: супруги равноправны в семейных отношениях. Государство создает систему гарантий защиты и охраны здоровья женщины и ребенка.»И «Воспитание в семье и обществе имеет целью формирование человека как свободной, нравственной и просвещенной личности, уважающей честь, достоинство и свободу других людей, носителя национальной и общечеловеческой культуры [5]» [Ст. 11.1-2]

Для нас, это выясняется нашу идею в том, что нам необходимо предлагать профилактические задачи социальных работников с безнадзорными подростками. Профилактические задачи как система имеет механизмы и принципы, полезно развивания условия, отношения и взаимопомощи между членами семей.

С точки зрения священника А. Гармаева, создавать семейное отношение к пониманию подростков может быть следовател ь четыре задачи от социальных работников. Он объясняет, что родителям нужна помощь от социальных работников к готовленному браку и к воспитанию детей. [6]

Непосредственность отношения к миру: В некоторых семьях, заметно, что только родители имеют права заполнения свои желания, а детей вовсе не считающихся членами семей. Только родители могут гулять в парк, ходят в кинотеатр, в ресторан, на поход, дети держат всё это несправедливо. Когда они становятся подростками, обязательно хотят действовать как их родители. Священник А. Гармаев говорит, что естественно дети любят природу и во время подростка по большее её любят. И так, отказать их к природе является нарушением их психологическое развитие.

Особенность детского нрава: Сколько трагедий разыгрывается в семьях из-за того, что закон особенности каждого ребенка родителями игнорируется?

Таким образом, переживает конфликт между родителями и подростками, потому что не соглашаются с тем, что в семье родители диктуют и дети послушают. Вместо права включается в действие диктующее воспитание, в котором взрослые исходят только из своих представлений, из своих образов желаемого. Заметно что в этих условиях, не имеют никакого отношения к собственным детям, ибо это образы должного поведения детей вообще, образы сборные, освобожденные от особенного. Им не приходит в голову, что это нечто составляет главную суть ребенка и от того зависит, дадут ли взрослые возможность проявиться в ребенке и без этого насколько опасно для его индивидуальности или заглушат и сломают в нем эти драгоценные его свойства.

Опережение рассудка детскою преданностью и заботой: в нынешнее время люди забывают явление слова к действию детей. Дело и слово ребенка не расходятся, ребенок присутствует в тех словах, которые произносит. При этом не сами слова имеют силу действия, а то чувство, которое облекается в эти слова, то движение души, которое совершает ребенок. И так, когда нарушает движение души ребенка, это ситуация опережает в душе ребенка неожиданное вины, а ребенок не успевает ее сознать.

В семьях, где нет радушного отношения к детям, вырастают эгоистичные, душевно сухие люди. На стадии подросток, они очень по-разному реагируют на это нарушение: озлобляются, начинают проявлять историчность, становятся неуправляемыми или замыкаются. Таким образом, в таких семьях необходимо помогать родителям и детям взаимоотношение к барометру (дети в семье) без нарушения. Роль социального работника их научить слышать.

Цельность отношения к миру: здесь дается пример о книге, что книга зависит от человеческого отношения к ней. В семье, родители и дети влияет друг друга, прежде всего семья как книга, каждый член должно читать или писать что-то угодно для другого. Заметно, что только родители хотят всё писать и читать, а дети просто следуют и слушают. В этом случае, роль социального работника является создавать пути к пониманию в семье, что у каждого члена есть неявное отношение и явное отношение. С одной стороны возникающие как мысли, ожидания, нереализованные желания, впечатления, а с другой как человеческие поступки и действия. Между этими отношениями, находящимся тем сразу касаются себя (физическое отношение и духовное отношение), мир, предмет, вещь, людей и Бога. Таким образом, нарушать одно из них, вдруг подростка себя чувствует небезопасным и ищет куда убежать, где может остаться без контроля, больше свободы.

С точки зрения Холостова Е.И., помогать таким семьям необходимо заполнять следующие задачи:

- Профилактика безнадзорности, бродяжничества, дезадаптации
- Психолого-медицинская помощь детям, попавшим по вине родителей или в связи с экстремальной ситуацией (в том числе в связи с физическим и психическим насилием или с опасными для жизни и здоровья условиями проживания) в безвыходное положение,
- Формирование у детей и подростков положительного опыта социального поведения, навыков общения и взаимодействия с окружающими людьми
- Выполнение попечительских функций по отношению к тем, кто остался без родительского внимания и заботы, средств к существованию,
- Психологическая и педагогическая поддержка, способствующая ликвидации кризисных состояний личности

-
- Содействие возвращению в семью
 - Обеспечение возможности получить образование
 - Забота о дальнейшем благоустройстве, месте жительства

С таким образом основная цель взаимодействия между учреждениями и семьей должна быть такая, именно определяет этих подростков к защите и поддержке реабилитации и помощи в жизненном.

С краю всего, профилактические задачи с безнадзорности ориентируют социального работника к укреплению социальной защиты и поддержки нуждающихся. Итак, безнадзорным подросткам необходимо особое внимание к отношению родителей. Насколько это получится если развивает барьер понимания в семье, даже никакого пути решения нет между членами семей. Укрепляя состояние отношение и зная, чем нужно в семье гарантирует климат проживания у подростков, которые отсутствуют контроли родителей.

Литература

1. Антокольская М.В., Семейное право: Учебник.-изд.2-е, переработанное, и доп. – М.: Юристъ, 2002. - 190-228 с.
2. Анатолий Г., Культура семейных отношений, Редакция Свет православия, издательская лицензия ИД № 01986 от 08.06.2000 г.100 – 120 с.
3. Холостова Е.И., Социальная работа: Учебник для бакалавров – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 458-462 с.
4. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156578/.
5. <http://iltumen.ru/index.php/content/konstituciya-osnovnoy-zakon-respubliki-sakha-yakutiya>

Научный руководитель: Егорова В.Н., к. психол. н., доцент

Проблема глобального изменения климата в мировой политике

Николаева Татьяна Степановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. АОР-16-451*

Аннотация. В данной работе рассматривается проблема глобального изменения климата и основные меры по противодействию данной проблеме в мировой политике. Работа осуществляется через изучение проблемы глобального изменения климата и основных мер, принимаемых государствами для борьбы с ней. Результатом работы является выявление тенденций мировой политики в противодействии глобальному изменению климата.

Ключевые слова: проблема глобального изменения климата, антропогенное воздействие, устойчивое развитие, международное сотрудничество.

На сегодняшний день изменение климата является одним из главных вызовов 21 века. Последствия климатических изменений имеют глобальный характер и огромные масштабы: непредсказуемость погодных условий и повышение уровня воды в Мировом океане увеличивают риск возникновения природных катастроф.

Изменение климата – это необратимый процесс, который является неотъемлемым и вполне естественным этапом цикла развития планеты Земля. Согласно Рамочной конвенции ООН об изменении климата «изменение климата» означает климатическое изменение, которое прямо или косвенно обусловлено деятельностью человека [1].

Климатические изменения происходят в результате выбросов парниковых газов в атмосферу, которые удерживают тепло у поверхности Земли, что, в свою очередь, создает «эффект одеяла» и увеличивает температуру планеты.

Согласно суммарным климатологическим данным климат Земли изменялся практически с самого начала ее существования. Однако помимо этого климатологами был установлен факт того, что влияние человеческой деятельности, по крайней мере, с началом индустриальной революции, является ведущим фактором ускоренного глобального потепления климата [7]. Так, с началом активного развития промышленности во второй половине XIX века температура Земли увеличилась в среднем на 1 °С.

На сегодняшний день можно выделить ряд основных причин, отвечающих за увеличение выброса парниковых газов в атмосферу: сжигание ископаемого топлива на электростанциях и в двигателях внутреннего сгорания, сокращение площади лесов, разложение органических отходов на свалках, сельское хозяйство [4].

При сжигании ископаемого топлива на электростанциях и в двигателях внутреннего сгорания (используются в автомобилях, мотоциклах, судах, локомотивах, самолетах) выделяются продукты сгорания, содержащие значительное количество вредных веществ, среди которых присутствует CO_2 [3].

CO_2 (углекислый газ, диоксид углерода) – это один из газов, отвечающих за появление такого явления как парниковый эффект, и основной из газов за увеличение концентрации в атмосфере которого отвечает человек.

Сам по себе углекислый газ, являясь одним из главных элементов фотосинтеза, не приносит никакого вреда окружающей среде. Растения, поглощая углекислый газ, преобразовывают его в кислород. Однако, когда концентрация углекислого газа в атмосфере увеличивается он, взаимодействуя с другими газами, создает парниковый эффект. В результате планета начинает нагреваться, тают льды, изменяется климат, а вместе с ним меняются привычные ареолы обитания диких зверей, флора и фауна. Помимо этого, вещества, содержащиеся в выхлопных газах, могут негативно сказываться на здоровье человека [2].

Сокращение площади лесов (обезлесение) – это процесс превращения земель, занятых лесом, в пастбища, поля, населенные пункты, пустоши. Основными причинами сокращения площади лесов на сегодняшний день являются лесные пожары, вырубка и выжигание леса с целью получения древесины и / или передачи земельных участков под сельскохозяйственные угодья.

Растения помимо преобразования диоксида углерода в кислород еще и осуществляют совершенно противоположный процесс – процесс «дыхания». Во время процесса дыхания растение сохраняет определенное количество углерода, что помогает растению функционировать. Когда деревья вырубаются или сжигаются, этот запас углерода освобождается в виде углекислого газа. Таким образом обезлесение вносит весомый вклад в процесс глобального потепления. По последним оценкам, проведенным Winrock International совместно с Woods Hole Research Center, обезлесение является причиной примерно 10% всех выбросов, вызывающих глобальное потепление [7].

Когда бытовые отходы не утилизируются должным образом, а просто вывозятся на мусорные полигоны происходит следующее: при разложении этих самых органических отходов выделяется свалочный газ. Свалочный газ – это смесь метана и углекислого газа с небольшим количеством примесей. Свалочный газ не только загрязняет атмосферный воздух, почву, поверхностные и внутренние воды, но также негативно влияет на здоровье человека и приводит к климатическим изменениям за счет увеличения концентрации CO_2 в атмосфере.

Еще одной причиной, отвечающей за увеличение выбросов углекислого газа в атмосферу, является сельское хозяйство. Экономика сельского хозяйства напрямую зависит от плодородности почвы, поэтому для ее удобрения используются различные агрохимикаты и всевозможные агротехнологии, которые неблагоприятно сказываются на окружающей среде. Немалый вред, как уже было упомянуто ранее, наносится лесам, так как леса вырубаются для сельскохозяйственных нужд. Помимо этого, сельское хозяйство является одной из причин осушения водоемов. Сельское хозяйство в ответе за изменение привычного ареала обитания живых организмов и за изменение экосистемы в целом.

Результатами увеличения глобальной температуры являются повышение уровня воды в Мировом океане, увеличение частоты экстремальных погодных условий, изменение количества осадков, увеличение территорий пустынь. Также климатические изменения приводят к окислению океана, вымиранию флоры и фауны, сокращению урожайных сезонов и сокращению территорий проживания людей.

В основном докладе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) отмечено то, что проблема глобального изменения климата достигла своего критического апогея – данную проблему уже попросту невозможно игнорировать.

МГЭИК также призывает начать предпринимать серьезные меры для урегулирования проблемы и утверждает, что если не начать действовать сейчас, то уже к 2030-му г. экосистеме планеты может быть нанесен непоправимый ущерб.

Итак, проблему глобального изменения климата нельзя отрицать. Данная проблема ограничивает возможности обеспечения устойчивого экономического развития человечества. За ускоренный процесс глобального изменения климата отвечает антропогенный фактор. Одним из основных парниковых газов, вызывающих глобальное изменение климата является CO_2 .

Международная политика по противодействию глобальному изменению климата состоит из ряда мер, принимаемых государствами для сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу. Так, в 1988 г. при ООН была создана Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК).

Согласно резолюции ООН 43/53 от 6 декабря 1998 года основная задача МГЭИК состояла в подготовке оценочных докладов и рекомендаций по изменению климата. В первую очередь это оценка социально-экономического влияния изменения климата, а также выявление потенциальных стратегий по противодействию климатическим изменениям для последующего включения их в международную конвенцию по климату.

За всю свою историю существования, начиная с 1988 по 2020 г., группа экспертов подготовила пять оценочных докладов – пять наиболее полных отчетов об изменении климата. Каждый оценочный доклад является основанием для разработки международной политики в области климата. Помимо этого, МГЭИК опубликовала ряд методологических докладов, специальных докладов и технических документов.

Первый оценочный доклад МГЭИК сосредоточил свое внимание на актуальности проблемы глобального изменения климата и на то как важно в противодействии изменению климата международное сотрудничество. Доклад 1990 г. стал основным документом при создании Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК), ключевого международного договора по сокращению глобального потепления и преодолению последствий климатических изменений.

РКИК была подписана в мае 1992 г. Данная конвенция стала основным, самым первым и значимым для того времени шагом на пути к решению проблемы глобального изменения климата. На данный момент Сторонами РКИК являются более чем 190 стран, включая наименее развитые страны и островные государства. Страны, принявшие конвенцию, делятся на три категории: развитые страны, страны-члены Организации экономического сотрудничества и развития (ОСЭР) и страны с переходной экономикой (см. Приложение I РКИК), только страны-члены ОСЭР, взявшие на себя обязательство в оказании финансовой помощи развивающимся странам (см. Приложение II РКИК) [1].

Основная цель Конвенции заключается в том, чтобы стабилизировать концентрацию парниковых газов в атмосфере «на уровне, который предотвратил бы опасное антропогенное воздействие на климатическую систему». В Конвенции также говорится, что «такой уровень должен быть достигнут в период, достаточный для того, чтобы позволить экосистемам естественным образом адаптироваться к изменению климата, и при этом обеспечить устойчивое экономическое развитие человечества» [1].

Основная идея РКИК базируется на том, что развитые страны, учитывая то, что страны с переходной экономикой есть и будут основным источником выбросов парниковых газов в атмосферу в ближайшем будущем, должны максимально уменьшить выбросы парниковых газов на своей территории.

Второй оценочный доклад (1995 г.) стал важнейшим документом при разработке Киотского протокола. Киотский протокол был принят два года спустя 11 декабря 1997 г. Из-за сложного процесса ратификации Протокол вступил в силу только в 2005 г. Участниками соглашения на данный момент являются 192 государства. Главной причиной сложного процесса ратификации послужил конфликт интересов: США не хотели ратифицировать Протокол поскольку считали документ не научным, а политическим (об этом было заявлено на конференции ООН по изменению климата в 2004 г.). Более того в противовес Киотскому протоколу в 2005 г. было образовано Азиатско-Тихоокеанское партнерство по экологическому развитию и климату, в который вошли США, Австралия, Южная Корея, Китай и Индия.

Киотский протокол в отличие от РКИК, обязательства которой носят рекомендательный и отчетно-периодический характер, обязывает развитые страны-стороны Протокола сокращать выбросы парниковых газов [5].

Киотский протокол основан на принципах и положениях РКИК и имеет ту же структуру, основанную на Приложениях. При этом Протокол возлагает на развитые страны, которые в большей степени ответственны за текущее плачевное положение окружающей среды, более тяжелую ответственность. Так,

в Приложении Киотский протокол устанавливает обязательные цели по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу для 36 промышленно развитых стран Европейского союза.

Третий оценочный доклад (2001 г.) сопоставил данные прошлых оценочных докладов МГЭИК с новыми данными, полученными за пятилетний период; и заключил, что 1990-е гг. стали самой теплой декадой, а 1998 г. самым теплым годом с 1861 г. Доклад заключил, что потепление климатической системы является неоспоримым фактом, а влияние человека на климатическую систему очевидно. В докладе также отмечено, что скорее всего к концу XXI века глобальная температура вырастет более чем на 1,5 °С.

Четвертый оценочный доклад (2007 г.) заложил основу для пост-киотского соглашения с упором на ограничение потепления до 2 °С [10]. Также в докладе был сделан вывод, что принимаемые на тот период меры по борьбе с климатическими изменениями были недостаточны.

Пятый оценочный доклад (2014 г.) вошел в основу Парижского соглашения по климату. В докладе была сделана оценка повышения уровня воды в Мировом океане, проанализированы его причины за последние десятилетия; помимо этого, была произведена оценка выбросов углекислого газа в атмосферу начиная с доиндустриального периода [11]. На данный момент производятся расчёты допустимых выбросов углекислого газа в атмосферу с тем учетом, чтобы уровень температуры не превысил 2 °С.

Знаменательной датой в международной борьбе против изменения климата стало 12 декабря 2016 г., когда государствами было принято Парижское соглашение по климату. Данное соглашение приняло 195 стран – участники поставили себе целью борьбу с климатическими изменениями. Главная цель Парижского соглашения заключается в укреплении глобальных мер по борьбе с изменением климата, с тем чтобы удержать повышение глобальной температуры в этом веке в пределах 2 °С и попытаться даже снизить этот показатель до 1,5 °С [6].

В отличие от Киотского протокола Парижское соглашение обязывает все страны (включая многие развивающиеся) ограничить выбросы парниковых газов. Также Парижское соглашение дает возможность негосударственным субъектам (регионам, городам, компаниям и т.д.) продемонстрировать свой прогресс в борьбе с изменением климата. Этот аспект соглашения наиболее актуален с США, которые намериваются покинуть соглашение.

В настоящее время МГЭИК находится на Шестом оценочном цикле, который будет завершен к 2022 г. Помимо проведения оценочных сессий МГЭИК публикует специальные доклады по различным темам: авиация, землепользование, региональная оценка изменения климата и т.д. Одним из важнейших таких докладов за последнее время считается Специальный доклад о глобальном потеплении на 1,5 °С, выпущенный в октябре 2018 г. Согласно докладу ряд последствий можно было бы избежать, ограничив глобальное потепление на 1,5 °С, а не на 2 °С или более.

Итак, основной причиной климатических изменений является антропогенный фактор. Индустриализация, вырубка лесов, а также применение вредоносных методов ведения сельского хозяйства привели к увеличению выбросов парниковых газов в атмосферу. Вместе с ростом численности населения и развитием экономики стран увеличиваются объемы выбросов парниковых газов в атмосферу, что в свою очередь также способствует неблагоприятным климатическим изменениям.

Парижское соглашение от 2015 г., принятое в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, представляет собой регулирующие меры по снижению углекислого газа в атмосфере. Данное соглашение является одним из важнейших климатических документов, существующих в мире на сегодняшний день.

Литература

1. Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата от 9 мая 1992 года // Организация Объединенных Наций. 1992. (дата обращения: 04.01.2020)
2. Анисимов Е. Е. Исследование влияния выхлопных газов двигателя внутреннего сгорания на окружающую среду республики Саха (Якутия) // Молодой ученый. – 2014. №21. С. 71-72. – URL <https://moluch.ru/archive/80/14561/> (дата обращения: 26.03.2020)
3. Рябко К.А., Рябко Е.В. Воздействие двигателей внутреннего сгорания на окружающую среду // Сборник научных трудов Донецкого института железнодорожного транспорта. 2016. (дата обращения: 26.03.2020)
4. Люди меняют климат – это научный факт // ОМННО «Совет Гринпис». 2019. – URL <https://greenpeace.ru/projects/izmenenie-klimata/> (дата обращения: 26.03.2020)

-
5. Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change. United Nations. 1998. (дата обращения: 04.01.2020)
6. Paris Agreement. The United Nations. 2015. (дата обращения: 04.01.2020)
7. Measuring the Role of Deforestation in Global Warming. Union of Concerned Scientists. 2013. – URL <https://www.ucsusa.org/resources/measuring-role-deforestation-global-warming> (дата обращения: 26.03.2020)

Научный руководитель: Велижанина М.Ю., доцент КМИ

Арктический интерес Китая

Павлов Давид Степанович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. БА-Полит-17*

Аннотация. Данная статья посвящена выявлению основных интересов Китая в Арктической зоне. Также автором рассматриваются этапы и инструменты осуществления арктической политики Китая. Дается определения роли и значения КНР в Арктике.
Ключевые слова: Арктика, Китай, Шпицбергенский трактат, научно-исследовательские станции Китая, Арктический совет.

Сегодня, Арктика представляет собой яркий пример стремительно меняющегося современного мира. Арктическая зона буквально на глазах превращается в один из основных объектов повышенного внимания государств, а также крупнейших национальных и транснациональных корпораций. Здесь, в самой северной точке планеты, как ни в одном другом регионе, в наиболее концентрированном виде столкнулись геополитические, геостратегические и экономические интересы ведущих мировых держав. Ключевые игроки в регионе – пять литоральных государств (Дания, Канада, Норвегия, Россия и США) и прилегающие к нему страны (Исландия, Швеция и Финляндия) – пытаются воспользоваться новыми возможностями в Арктике. Кроме того, усиливается экономический интерес к этой зоне со стороны неарктических государств, (Франция, Германия, Нидерланды, Польша, Испания, Великобритания, Италия, Япония, Корея, Сингапур, Индия) в том числе, и Китай. [1].

1. Цель: выяснить основные интересы Китая в Арктике.

2. Задачи:

А. Выявить роль и значение КНР в Арктике;

Б. Определить этапы введения арктической политики Китая;

В. Рассмотреть инструменты осуществления арктической политики Китая.

Объект исследования: Введение политики КНР по освоению арктического региона.

Предмет исследования: Развитие международного сотрудничества в освоении Арктики.

Актуальность : Одной из ключевых ролей Арктики на сегодня является возможность организации процесса удобного, относительно безопасного и быстрого пути из Северо-Восточной Азии (центра производства) в Европу (центр потребления) .Собственно, для Китая, Арктика играет ключевую роль в укреплении и сохранении статуса мирового гиганта производителя и экспорта товаров.

Участие Китая в арктической деятельности начинается с 1925 года, когда, Китай присоединяется к Шпицбергенскому трактату, предоставляющему государствам-участникам равное право на эксплуатацию природных ресурсов и его территориальных вод. В 1982 году Китай подписав Конвенцию ООН по морскому праву, начинает осуществление программ полярных научных исследований в Арктическом регионе. На сегодняшний день существуют четыре научно – исследовательских станций Китая, («Тайшань», «Чжуншань», «Чанчэн» и «Куньлунь») рассматривающие в основном вопросы по климатической и экологической проблематике.

Участие Китая в международной арктической деятельности началось со второй половины 90-х годов. В то время главное внимание уделялось его участие в международных структурах, занимающихся вопросами Арктики. В 1993 году Китай приобрел первый и пока единственный ледокол «Снежный Дракон».

В 1999 году он осуществил первую научную экспедицию в Северном Ледовитом океане. В этих целях с 1999 г. КНР проведено шесть арктических экспедиций. Во время проведения пятой экспедиции было осуществлено пробное плавание по Северному морскому пути. [2].

Интерес к Арктике имеет в Китае поистине национальный масштаб. Основными интересами Китая в Арктической зоне является: Во-первых, создание «Полярного шелкового пути» или как его еще называют «Ледяной шелковый путь», обозначенный в рамках инициативы «Пояс и путь» Президента Си Цзиньпина в «Белой книге», опубликованной в январе 2018 года. Данный путь предполагает создание совместно с другими государствами морских путей в Арктической зоне, а также направлена на развитие портов Юго-Восточной Азии в регионе восточного Средиземноморья и Индийского океана. Китай ищет выход на новые рынки сбыта и наращивание экспорта. Одна из основных задач для Китая – сокращение расстояний доставки товаров между Азией и Европой. Именно поэтому Китай как крупнейшая в мире экспортная держава проявил интерес к разработке Полярного шелкового пути и готов в него вложиться, создавая новые инфраструктуры.

Во-вторых, Китай, как и многие другие страны заинтересован в решении глобальной проблемы изменения климата и как следствие таяние льдов Арктики. Арктические льды играют большую роль в системах циркуляции воды в океанах. Общая масса арктического льда с каждым годом уменьшается, по сравнению с уровнем 1980-х гг., она уменьшилась на 70%. Для Китая эта проблема также актуальна, согласно исследованиям китайских ученых, изменения в климате Арктики представляют прямую угрозу наводнения в прибрежных городах страны. Например, по результатам пятой арктической экспедиции 2012 г., китайский исследователь Ма Дэи пришел к выводу, что увеличение таяния льда в 2007 г. вызвало сильный шторм с резким похолоданием на Юге Китая в начале 2008 г. Поток арктического воздуха может быть основной причиной возникновения погодных аномалий в Китае. Таким образом, арктический регион напрямую влияет на экономическое и социальное развитие Китая. [3].

В-третьих, заинтересованность Китая к Арктике, является богатые запасы природных ресурсов. По подсчетам Геологической службы США в «последней кладовой Земли» содержится 30% (47 трлн куб м) мировых запасов природного газа, 13% нефти (90 млрд баррелей), 9% угля, а также существенные объемы металлов (уран, медь, титан, серебро, золото) и других редких минералов (бриллианты, графит). [4].

Интерес КНР к природным ресурсам региона Арктики обусловлен прежде всего относительным дефицитом таковых внутри страны.

В заключении можно сказать, что Китай видит себя государством, которое имеет право присутствовать в Арктике, опираясь на положения Конвенции ООН по морскому праву и Шпицбергенского договора. Основными интересами страны в регионе являются: 1. последствия изменения климата; 2. освоение арктических месторождений и свободное маневрирование по новым морским путям. К тому же растущая мощь государства и вес на международной арене заставляют соответствовать своему новому международному статусу, расширяя свое политическое влияние в международных организациях, выходящих за рамки своего региона. Таким образом, задачи решены в полном объеме, цель достигнута.

Литература

1. Jakobson L., Peng Jingchao. China's Arctic Aspirations, 2012 // SIPRI Policy Paper. № 34. P. 36.
2. 2014, no. 1, pp. 123-137. [Yang Jian. The Arctic Navigation and China's Arctic Policy Orientation. International Review, 2014, no. 1, pp.123-137. DOI: 1005-4821(2014)01-0123-137 (In Chin.)]
3. Дракон в Арктике: почему Китай стремится в Заполярье / Владимир Добрынин. – Москва : Известия iz.-14.09.2018.- кол.стр 7.
4. Якобсон Л. Китай готовится к безледной Арктике // СИИПМ. – Стокгольм, 2010.

Научный руководитель: Софронов П.А., старший преподаватель

Роль семьи в становлении личности Г.В. Ксенофонтова

Петрова Валерия Петровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. ПОИМ-18*

Проблема: Вопросы воспитания подрастающего поколения волнуют родителей всех времен. Между тем история во все времена знала неординарных личностей и интерес к среде, воспитавшей их, вполне закономерен. Важную роль в этом играет семья. Какое воспитание дали детям семьи известных личностей? Можно ли приложить его к современной действительности? Что могут брать на вооружение современные родители, школы? Какой была семья, воспитавшая пятерых братьев Ксенофонтовых, оставивших след в истории, в общественно – политической жизни Якутии, в науке?

Мотивация: В 2018 году исполнилось 130 лет со дня рождения Г.В. Ксенофонтова. Хангаласский улус постоянно широко отмечает эти даты с целью пропаганды и популяризации имени знаменитого земляка. Стали традиционными Ксенофонтовские чтения, создан интересный музей семьи Ксенофонтовых в его родном селе Чкалово. В год патриотизма славное имя Г.В. Ксенофонтова занимает достойное место в ряду выдающихся людей своего времени.

Объект исследования: изучение биографии семьи Ксенофонтовых, литературы о нем.

Предмет: Влияние родителей семьи Ксенофонтовых на становление личности их детей. Цель: раскрыть роль семейного воспитания в становлении личности братьев Ксенофонтовых.

Гипотеза: изучение жизни, опыта воспитания детей в семье Ксенофонтовых станет значительным направлением популяризации известных земляков, братьев Ксенофонтовых, вкладом в дело развития патриотизма подрастающего поколения.

Задачи:

1. Изучить историю семьи Ксенофонтовых
2. Исследовать роль семьи в развитии общественно-политической, научной деятельности Г.В. Ксенофонтова
3. Определить особенности воспитания в семье Ксенофонтовых

Научные методы: анализ литературы по теме, наблюдение, изучение, сравнительный анализ.

Научная новизна: освещение личности Г.В. Ксенофонтова через призму его семьи, полученного в семье воспитания.

Практическая значимость: Современные родители, молодежь могут взять на вооружение принципы воспитания детей известной семьи Ксенофонтовых.

Изученность темы: Трагическая судьба ученого, яркого представителя якутской интеллигенции, общественного и политического деятеля Г.В. Ксенофонтова (1888 – 1938) занимает особое место в истории народа. Первым исследователем его творчества является ученый-фольклорист Г.У. Эргис, которому по праву принадлежит заслуга возвращения имени Г.В. Ксенофонтова в научные круги. Первую дипломную работу по творчеству ученого в 1968 году написал выпускник якутского отделения историко-филологического факультета ЯГУ Васильев Вячеслав Тимофеевич, уроженец села Тит Ары Хангаласского улуса. С тех пор каждое поколение ученых-якутоведов изучают научное наследие ученого. Интерес к личности ученого вновь возродился в 1990-е гг. В 2000 году вышла первая монография [3]. В ней автор впервые рассказывает о трагической судьбе ученого. В 2000-е гг. в республиканской печати вышли статьи, посвященные общественно – политической стороне деятельности Г.В. Ксенофонтова, его вкладу в становление якутской государственности и его работе в качестве юриста в первые годы советской власти [3, с. 11-16; 6, с. 46-52].

В Хангаласском улусе имеется музей имен Г.В. Ксенофонтова, на родине Ксенофонтовых создан музей их семьи – Экспозиционно-выставочный зал «Музей семьи Ксенофонтовых», организатором которого является энтузиаст-краевед Раиса Семеновна Степанова. В связи с юбилейными датами известного ученого, яркого представителя якутской интеллигенции, общественного и политического деятеля Г.В. Ксенофонтова (1888 – 1938) постоянно публикуются в СМИ различные материалы о нем и об его родителях, семье, но не о воспитании в их семье [1].

Итак, в этой работе дана попытка определить роль семьи в становлении личности Г.В. Ксенофонтова, известного ученого, историка, этнографа.

История семьи Ксенофонтовых во многом характерна для дореволюционных семей: младенческая смертность, соблюдение народных обычаев, многодетность. С другой стороны, семья имеет некоторые особенности: прогрессивность хозяйствования, авторитетность среди не только богатых, но и бедных слоев населения; определение приоритетов для своей семьи. Семья обосновалась в живописном месте, на прекрасном острове Лены в местности Бултэгири Хангаласского улуса. Многодетная, дружная семья, в которой царили культ знаний, книг, культуры наряду со знанием крестьянского уклада жизни, сенокоса, лошадей, конных скачек, рыбалки, уважения к каждому трудящемуся человеку.

В истории этой семьи, как в зеркале, отразилась история страны: революция, установление Советской власти в Якутии, политическая система Сталина. Какой бы крепкой, дружной, умной ни была семья, она не могла устоять перед жерновами революционных событий в стране. Родители воспитали в своих детях свободомыслие, здоровое честолюбие, реальную самооценку своих возможностей, острое чувство справедливости, честность, смелость. Такие неординарные личности, думающие и предлагающие иной ход мысли, решения проблем не были востребованы в обществе того времени.

Участие детей Ксенофонтовых в общественно – политической жизни было предопределено: отец семейства Василий Никифорович всегда отличался активной жизненной позицией, избирался главой, имел авторитет в улусе, участвовал в общественно – политической жизни. Будучи свидетелем прогрессивного хозяйствования своего отца Гаврил не мог не проникнуться идеей земского самоуправления – идеей необходимости хорошего хозяина своей земли. Как верный сын малочисленного народа саха, выросший на островном участке с небольшой почтовой станцией, в которой проживали ямщики – выходцы из центральных губерний России, Гаврил Васильевич легко воспринимал двуязычие, культуру русского и якутского народов. Но отсталость, неграмотность родного народа, уважение к трудолюбию, таланту которого воспитано было у него в семье, заставляла молодого человека думать об облегчении участи якутов. На наш взгляд, это и привело Ксенофонтова к лидерству среди либерально – демократической интеллигенции.

В научной деятельности Г.В. Ксенофонтова семья сыграла важную роль. Им было собрано много фольклорных материалов именно на родине, в мальжегарских наслегах, проведены археологические исследования, изучены наскальные рисунки [2]. Семья – это маленькая родина. Правильная семейная установка предопределила интерес к родному краю, ставший основой научных трудов.

Факт воспитания плеяды неординарных личностей в одной семье позволяет определить следующие особенности воспитания в семье Ксенофонтовых.

В семье детей не баловали. Все работали, девочки умели управляться в доме, шили. Екатерина Максимовна была мудрой, требовательной матерью, она дала детям прекрасное воспитание. Наука матери пригодилась детям в жизни. Екатерина Максимовна никогда не препятствовала образованию детей. Все дети получили образование. К примеру, Г.В. Ксенофонтов учился сначала в сельской школе, затем в Мариинском приюте г. Якутска, в 1906 году, в 17 лет, окончил Якутское реальное училище. Примерно в этом возрасте современная молодежь получает среднее образование.

Родители были примером во всем для своих детей. Прививали практические навыки труда, воспитывавшие выносливость, стойкость, целеустремленность.

Они очень хорошо знали характеры своих детей. Существовала духовная связь с детьми, родители сумели не отставать от детей в развитии, сохранить живой интерес и понимание их деятельности. Многие родители сегодня могут сказать, что они досконально знают суть профессиональной деятельности собственных детей и более того, что дети советуются с родителями в этом деле.

Таким образом, родители братьев Ксенофонтовых сумели воспитать неординарных личностей, свободлюбивых, гордых, истинных патриотов республики. Принципы воспитания в семье являются образцом серьезного отношения к детям, понимания и развития их способностей.

При ином, более благоприятном стечении обстоятельств мудрые родители смогли бы дать дельный совет в выборе дела жизни всем своим сыновьям.

Литература

1. Белых Г.И., Степанова Р.С., Степанова Т.С. Танара сатыылаабыт дойдута III, IV Малдыагар, Тиит Арыы: 1795-1940 сс. / Г.И. Белых, Р.С. Степанова, Т.С. Степанова. – Дьокуускай: Кытыл, 2018 – 544 с.
2. Винокуров П.В. Экспедиция на бычьей подводке // Илин. 1999. №3-4, – С. 38-42
3. Дьячкова А.Н. Г.В.Ксенофонов: ученый и общественно-политический деятель. – Якутск: издательство Якутского университета, 2000. – 203 с.
4. Новый энциклопедический словарь. –М.: Научное изд-во «БРЭ», 2000, с. 402
5. Романова Е.Н. Опыт осмысления культуры: этнограф и время // Якутия в российском научном пространстве XX-начала XXI вв.: гуманитарные исследования. Якутск: изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005. – 312 с. – С. 90-102
6. Яковлев Э.М. Общественно-политическая деятельность Гавриила Ксенофонтова в 1914-1920 гг. // Якутский архив, 2008, №1. – С. 46-52.

Научный руководитель: Осипова О.П., доцент

Социальные сети как новая информационная среда в политической сфере

Тарабукина Алина Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-ОЖ-16*

Феномен социальных сетей уникален тем, что создает ощущение прямого контакта с собеседником. Нельзя отрицать тот факт, что социальные сети изменили нынешнее политическое поле. Маршалл Маклюэн в своей книге «Понимание медиа: внешние расширения человека» писал, что средство коммуникации и есть сообщение [3]. Поэтому можно считать, что концепция идей Маклюэна имеет право на существование в нынешнем тысячелетии. Актуальные атрибуты того времени изменились на другие. Примером подобных онлайн-платформ можно считать Facebook, Instagram, Twitter.

Политическая сфера уверенно и легко перешла в новое интернет-пространство. Несмотря на некоторые ограничения и специфические требования новых средств массовой коммуникации, политики освоили новые медиа. В социальной сети Twitter (твиттер) есть ограничение – на один пост максимум 280 знаков. Можно прикрепить изображение, gif, видео и ссылку на сторонние ресурсы. С помощью функции retweet (ретвит) и цитирования можно быстро передать сообщение массовой аудитории. Однако отсутствует функция редактирования tweet (твитов), что несомненно создает определенные трудности для несдержанных на слова и эмоции политиков.

Социальная сеть Facebook (фейсбук) делает акцент не на распространении постов, а на перенос отношении к нему при помощи механизма лайков. Также при одобрении определенного контента, весь feed (лента) будет выстраиваться по интересам пользователя. Facebook вводит понятие социального объекта, позволяющее одобрять любую виртуальную или реальную сущность – сайт, фильм, организацию и даже присоединяться с помощью того же механизма одобрения к группам пользователей. Все это выстраивает вокруг пользователя модель, близкую к общественным отношениям вокруг слухов. Алгоритм выделяет «слухи» и отношения от близких по духу людей и организаций, отфильтровывая те, которые могут не понравиться; он также показывает отношения к высказываниям (комментариям) относительно той или иной единицы контента или социального объекта [1]. Пожалуй, самым известным политиком, который активно общается с электоратом является Нарендра Моди, премьер-министр Индии, а в России – это Дмитрий Медведев, заместитель председателя Совета Безопасности Российской Федерации.

Социальная сеть Instagram (инстаграм) делает акцент на красивой картинке. Визуальный контент (фото, видео) и текст должны быть сопоставимы друг с другом. Есть дополнительная функция – Stories (сторис <в переводе с англ.яз. – истории>), где можно выставить контент не для основной ленты. Истории исчезают спустя двадцать четыре часа. Еще один инструмент сторис – Instagram Live (прямые эфиры), которые дают возможность быть «здесь и сейчас» со своей аудиторией: демонстрация своего нынешнего пространство в режиме реального времени и прямое общение. Также при скачивании дополнительного приложения от Инстаграм – IGTV (Instagram TV) можно загрузить вертикальное видео длительностью от

четырнадцать секунд до одного часа. Данный контент можно просматривать в самом Инстаграм, либо в его вышеупомянутом дочернем приложении. Также тут удобная функция продвижения. Наиболее активен в инстаграм Барак Обама, сорок четвертый президент Соединенных Штатов Америки, а в России – это Дмитрий Медведев, заместитель председателя Совета Безопасности Российской Федерации.

С каждой минутой информационное пространство расширяется и видоизменяется. Происходит трансформация схем взаимодействия с аудиторией. Многократное усложнение среды ставит перед медиа ряд новых вызовов, к которым приходится адаптироваться всем участникам коммуникации.

К числу таких вызовов современные исследователи относят следующие:

- глобальность распространения информации;
- утрата со стороны медиа контроля над инструментами распространения информации и ее обработки;
- участие всех в создании и распространении информации;
- появление возможности сохранить анонимность в Сети – фактически возможность отсутствующего авторства [5].

Журналисты для поиска новостей используют все имеющиеся ресурсы вокруг себя. Они должны уметь разграничивать слухи от реальных фактов, искать достоверную информацию, собирать комментарии и делать на основе всего этого публикации. Весь этот инструментарий поиска подходит и для работы онлайн.

Стоит учесть факт того, что все генерируемые посты в социальных сетях как потенциальные инфоповоды написаны в утвердительной форме. Необходимо постараться, чтобы собрать еще информацию, доказывающую или отвергающую новость.

Трудно представить современную политическую жизнь без использования социальных сетей. Именно благодаря им власти транслируют актуальную повестку новостей и своей позиции в региональном, российском и мировом масштабе. Зачастую лидеры мнений сами становятся информационными поводами. Именно так Дональд Трамп стал сорок пятым президентом Соединенных Штатов Америки. Человек, который не пользовался поддержкой республиканской партии, от которой выдвигался; набрал меньшее количество голосов, чем его главный конкурент за власть – Хиллари Клинтон; совершил исторический переворот. Известный своими резкими и некорректными высказываниями, он во время предвыборной кампании заполнил собой все информационное пространство. Его посты в твиттере набирают огромное количество просмотров и реакций, а СМИ для разъяснения приглашают Трампа на телевидение и пишут о нем в своих ресурсах.

Открытый стиль коммуникации противоречит всем нормам и этике, трактуемым нам. Так, в январе 2020 года после убийства иранского генерала Кассема Сулеймани, Дональд Трамп в своем микроблоге заявил: «Иран никогда не выигрывал войну, но никогда не проигрывал в переговорах» («Iran never won a war, but never lost a negotiation!») [6]. Действия Соединенных Штатов Америки нарушили принципы международного права [2]. Президент попытался сгладить ситуацию следующими постами: «Генерал Кассем Сулеймани убил или тяжело ранил тысячи американцев в течение длительного периода времени и планировал убить еще многих ... но был пойман! Он был прямо и косвенно ответственен за гибель миллионов людей, включая недавнее большое число протестующих, убитых в самом Иране. Хотя Иран никогда не сможет должным образом признать это, Сулеймани ненавидели и боялись внутри страны. Они не так опечалены, как лидеры показывают внешнему миру. Он должен был быть убит много лет назад!» («General Qassem Soleimani has killed or badly wounded thousands of Americans over an extended period of time, and was plotting to kill many more...but got caught! He was directly and indirectly responsible for the death of millions of people, including the recent large number... of PROTESTERS killed in Iran itself. While Iran will never be able to properly admit it, Soleimani was both hated and feared within the country. They are not nearly as saddened as the leaders will let the outside world believe. He should have been taken out many years ago!») [7].

В итоге Трамп резюмировал данный инцидент следующим образом: «...Пусть это послужит предупреждением: если Иран нанесет удар по американцам или американским активам, то мы нацелимся на 52 иранских объекта (соответственно 52 американским заложникам, захваченным Ираном много лет назад), среди которых есть объекты очень высокого уровня, важные для Ирана и иранской культуры. И удар по этим объектам будет очень быстрым и очень мощным. США больше не хочет слышать угроз [в свой адрес]!» («WARNING that if Iran strikes any Americans, or American assets, we have targeted 52 Iranian sites

(representing the 52 American hostages taken by Iran many years ago), some at a very high level & important to Iran & the Iranian culture, and those targets, and Iran itself, WILL BE HIT VERY FAST AND VERY HARD. The USA wants no more threats!») [8]. На примере Трампа, мы видим что информационное поле не ограничивается одними средствами массовой информации. Социальные сети становятся очень политизированными и насыщенными манипулятивными техниками со стороны высших чинов. Особенно стоит учесть тот факт, что большая часть населения не способна отследить причинно-следственные связи тех или иных действий со стороны власти.

Суммируя все вышеописанные факторы, мы можем прийти к выводу, что политики сейчас вынуждены адаптироваться к новой среде и действовать в быстро изменяющемся, перенасыщенном информацией, многомерном и многофакторном пространстве. Резко возрастает необходимость в инструменте, который может быть воспринят адресатом и достроен в сознании определенной группой лиц или сообществом, а также распространяться по принципу медиавируса и охватывать широкие массы с высокой скоростью [4].

Средства массовой информации стали проигрывать социальным сетям. Посредник между властью и народом не нужен. Политические лидеры могут сами вести прямой диалог с аудиторией. Еще в качестве примера можно привести микроблог в твиттере главы республики Айсена Николаева. Все назначения на ключевые посты в республике он публикует у себя на странице в социальных сетях. Местные редакции в свою очередь, подстраиваясь под новую тенденцию, берут его заявления де-факто и публикуют материалы у себя как подтвержденные де-юре.

Подобная информационная свобода политиков, которые могут делать официальные заявления в обход довольно широкого круга должностных лиц, имеющих отношение информированию населения (сотрудники редакций, авторский коллектив пресс-служб и т.д.), имеет и отрицательную сторону. Мнимая самостоятельность политика может дорого стоить обществу, поскольку поспешность и опрометчивость их высказываний, пусть и под редакцией пресс-секретаря, может иметь непредсказуемые социальные и политические последствия. Единственное решение этой проблемы – повышение политической грамотности населения, развитие критического мышления. Именно так мы можем содействовать социальному росту и положительным изменениям в обществе.

Литература

1. Амзин А. А. Социальные сети как источники информационных поводов для интернет-изданий // Материалы конференции «Современные медиа: процессы и контексты». – 2013. – С. 56–67.
2. Декларация о принципах международного права, касающихся дружественных отношений и сотрудничества между государствами в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/intlaw_principles.shtml (дата обращения: 01.04.2020)
3. Маклюэн Г.М. М15 Понимание Медиа: Внешние расширения человека / Пер. с англ. В. Николаева; Закл. ст. М., Вавилова. – М.: Жуковский: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2003. – 464 с.
4. Черненко Ю. А. Политический сторителлинг в условиях новой экологии медиа // МедиаАльманах. – 2017. – №. 2. – С. 12-19.
5. Шомова С. А. Новые медиа и «новая этика»: к вопросу о ценностных трансформациях журналистской профессии // МедиаАльманах. – 2016. – №. 4. – С. 12-20.
6. Твиттер Дональда Трампа, пост от 03. 01. 20 <https://twitter.com/realDonaldTrump/status/1213078681750573056> (дата обращения: 01.04.2020)
7. Твиттер Дональда Трампа, пост от 03. 01. 20 <https://twitter.com/realDonaldTrump/status/1213096351296299017> (дата обращения: 01.04.2020)
8. Твиттер Дональда Трампа, пост от 05. 01. 20 <https://twitter.com/realDonaldTrump/status/1213593975732527112> (дата обращения: 01.01.2020)

Научный руководитель: Павлова Л.Н., к.филол.н., доцент

Трансформация медиасистемы Республики Саха (Якутия) в условиях цифровизации

Хоноехова Людмила Святославовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ПИ-ЭУ-18*

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические аспекты понятий «трансформация», «медиасистема», а также понятие и преимущества цифровизации. Далее в статье приводится пример цифровизации газеты «Томпонский вестник» Томпонского района Республики Саха (Якутия). Акцентируется внимание на выпуск электронных версий газет.

Ключевые слова: трансформация медиасистемы, цифровизация, электронное издание.

В нынешнее время трансформационные изменения затрагивают все стороны функционирования средств массовой информации: и сами масс-медиа, и потребителей информационного продукта. Средства массовой информации на сегодняшний день являются открытой социально-экономической системой, которая преследует две цели: отражение среды и воздействие на трансформационные процессы.

И так, а что же такое медиасистема? Медиасистема представляет собой такой системный объект, который активно взаимодействует со средой, используя потенциал этой среды для своего полноценного функционирования и развития. Речь идет прежде всего о различных медийных подсистемах, в том числе об информационной, которая должна вбирать в себя все важнейшие аксиологические и проективно-поведенческие ресурсы общества и мирового сообщества в целом.

Из каких элементов состоит медиасистема? В качестве примера классификации медиасубъектов рассмотрим подход, который использует автор учебника «Медиасистема России»:

1. Телевидение
2. Печатные СМИ
3. Радио
4. Онлайн-СМИ
5. Информационные агентства
6. Реклама
7. Связи с общественностью
8. Киноиндустрия
9. Книгоиздание

Как мы видим, что в данный перечень вошли как традиционные сегменты, так и новые медиа, которые существуют сравнительно недавно. Данный подход имеет право на существование и во многом отражает организационные реалии, которые характерны для медиасистемы современной России. Однако отметим, что в современной конвергентной медиасреде традиционные формы коммуникации всё больше трансформируются и утрачивают свой первоначальный вид. Всё более и более актуальным становится разделение на роли. Например, роль производителя контента, роль агрегатора контента, роль канала, или средства распространения контента. Различные медиакомпании могут выступать как в одной, так и сразу в нескольких из перечисленных ролей. Именно данные пять факторов, а именно медиасубъекты, аудитория, медиаконтент, состояние активности остальных стейкхолдеров и среда осуществления деятельности, то есть контекст, являются основными элементами индекса развития медиасферы в регионах России.

Трансформация медиасистемы проявляется в научно-техническом процессе: так называемой компьютеризации и внедрении информационно-коммуникационных технологий, появлении «новых» медиа (кабельные сети, спутниковые телеканалы, Wi-Fi и др.), цифровизации масс-медиа.

Цифровизация в широком смысле – процесс внедрения цифровых систем передачи (ЦСП) на уровне первичных сетей, средств коммутации и управления, обеспечивающих передачу и распределение потоков информации в цифровом виде на уровне вторичных сетей.

Преимущества цифровизации:

- делает производство более гибким, конкурентноспособным, а значит, более прибыльным;
- цифровые технологии обеспечивают оперативное получение информации о продукции или решении на всех этапах жизненного цикла – от разработки до ТО, что позволяет АУПу быстрее и эффективнее ре-

шать задачи оптимизации техпроцесса, качества, безопасности и операционной эффективности, выхода на рынок, и создания новых бизнес-возможностей.

В Республике Саха (Якутия) печатные средства массовой информации по-прежнему занимают лидирующие позиции. В республике всего зарегистрировано 371 средство массовой информации, из них около 280 – газеты и журналы различной направленности и тематики. Всего издается улусных и городских газет 34.

Рассмотрим пример трансформации медиасистемы в условиях цифровизации, основываясь на районной газете Томпонского района «Томпонский вестник», также «Томпо илдьитэ».

Томпонский район является многоотраслевой динамично развивающейся частью Республики Саха (Якутия). Район занимает обширную территорию 135,8 тыс. кв. км в горно-таежной части северо-востока Республики Саха (Якутия) и имеет население более 12000 человек.

В 2018 году газета «Томпонский вестник» перешла помимо бумажной на электронную подписку. Электронная газета распространялась путем пиар-хода в СМИ. Главными преимуществами электронной версии являются:

- красочность: цветные, качественные иллюстрации и таблицы;
- быстрота распространения: электронные версии газеты рассылаются всем читателям в электронную почту, соответственно газету можно получить в день выхода;
- доступность: цена подписки электронной версии значительно дешевле. Так, подписка на один месяц составляет 60 рублей, когда как бумажный вариант дороже почти в два раза. Таким образом, можно сэкономить 680 рублей в год.
- удобство: можно распечатать газету в любом формате, либо сохранить в электронных гаджетах.

Цифровизация газеты получила одобрение публики и за 1 год подписка на электронную версию увеличилась более чем в 10 раз.

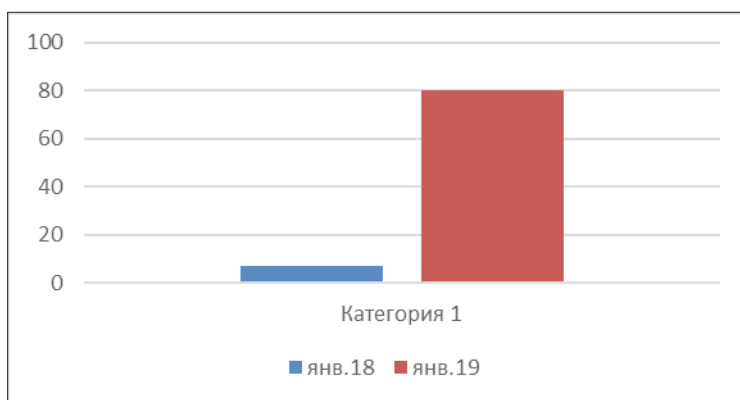


Рисунок 1.1

Как известно, при исследовании уровня цифровизации России Дальневосточный округ занимал только 6 место. Необходимость оценки уровня цифровизации страны послужило поводом для разработки так называемого индекса «Цифровая Россия». Результаты этого индекса являются первым измерением состояния и динамики цифровизации в Российской Федерации и будут полезны всем, кто заинтересован в развитии цифровой экономики или продуктов, связанных с ней.

Популярность электронных изданий газеты Томпонского района «Томпонский вестник» подтверждает правильность идеи о том, что электронные газеты повышают уровень цифровизации Республики Саха (Якутия) и Дальнего востока в целом.

Литература

1. Аргылов Н.А. Медиасистема Республики Саха (Якутия) в условиях глокализации // Медиаскоп. 2016. Вып. 3.
2. Глоссарий.Ru: словю по обществ. наукам. URL: <http://slovari.yandex.ru>.
3. Демина И.Н. Трансформация медиасистемы: общие подходы и технологический аспект // Известия БГУ. 2010. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-mediasistemy-obshchie-podhody-i-tehnologicheskij-aspekt>

-
4. Медиасистема России: Учеб. пособие для студентов вузов / Под. ред. Е. Л. Вартановой. – М.: Издательство «Аспект Пресс», 2015.
5. Свитич Л.Г., Смирнова О.В., Сидоров О.Г. Улусные (районные) газеты республики Саха (Якутия): функционально-содержательная структура (по результатам опроса журналистов) // Вестник СВФУ. 2015. №3 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ulusnye-rayonnye-gazety-respubliki-saha-yakutiya-funktsionalno-soderzhatelnaya-struktura-po-rezultatam-oprosa-zhurnalistov>
6. Якимов О.Д. Трансформация медиасистемы Республики Саха (Якутия) в условиях глобализации // Вестник СВФУ. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-mediasistemy-respubliki-saha-yakutiya-v-usloviyah-globalizatsii>

*Научный руководитель: Кайгородов С.П., к.ф.-м.н., зав. кафедрой
математической экономики и прикладной информатики*

СЕКЦИЯ № 2. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Проблемы основания признания и приведения в исполнение иностранных судебных решений в РФ

Алексеева Айыына Степановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-16-3*

Предметом изучения является проблемные вопросы признания и приведение в исполнение иностранных судебных решений в РФ. Актуальность работы выражено тем, что возрастает роль международной концепции для защиты прав человека. Один из спорных моментов – является ли принцип международной вежливости и взаимности основанием для признания и приведение в исполнение иностранных судебных решений в РФ. Рассматривается ли данный принцип взаимности и вежливости как общепризнанная норма международного права, если да то – по ч. 4 статьи 15 Конституции РФ является составной частью правовой системы РФ. Это означает, что, если при отсутствии международного договора или федерального закона, на основании принципа международной взаимности и вежливости признается и исполняется иностранное судебное решение в России [6]. Еще одним важным моментом в данном вопросе связано с предстоящими поправками в Конституцию РФ касаясь приоритета Конституции РФ над международным правом на территории страны.

Действие решения, вынесенного судебным органом конкретного государства, ограничено пределами территории данной страны. Поэтому допустимость признания и исполнения такого решения за границей будет определяться национальным законодательством соответствующего иностранного государства и международными договорами, в которых оно участвует. [2]

Позиции ученых о правовой природе института признания и приведение в исполнение иностранных судебных решений. Первая позиция придерживается того, что признание иностранного судебного решения ограничивает верховенство государства и суверенитета государства. [1] Вторая позиция – в признании иностранное судебное решение наделяется теми свойствами законной силы, которыми оно обладает в государстве своего вынесения. [4]

Российское процессуальное законодательство предусматривает в качестве основания для признания и приведение и исполнения иностранных судебных решения наличия международного договора и (или) федерального закона. Порядок признания и исполнения урегулирован в ГПК и АПК РФ.

Практика судов общей юрисдикции и арбитражных судов по вопросам рассмотрения заявления о признании и приведение в исполнение иностранных судебных решений далеко неоднозначно. В практике судов общей юрисдикции нет случаев исполнения решений в отсутствие соответствующего международного договора, в практике арбитражных судов имеются. [5]

Основанием для признания арбитражные суды называют принципы вежливости и международной взаимности, трактуются арбитражным судом как общепризнанные нормы международного права. (ч.4 статьи 15 Конституции РФ является составной частью правовой системы РФ.)

В проекты действующих ГПК РФ и АПК РФ изначально также были включены положения о том, что признание и приведение в исполнение решения иностранного суда может быть обусловлено не только федеральным законом или международным договором, но и взаимностью исполнения в другом государстве. Однако впоследствии от этой формулировки отказались, и в процессуальные кодексы она не вошла, что, между тем, не может рассматриваться как основание для отказа в признании и приведении в исполнение иностранных судебных и арбитражных решений при отсутствии международного договора и федерального закона. Ведь никто пока не отменял ч. 4 ст. 15 Конституции РФ, согласно которой общепризнанные принципы и нормы международного права являются составной частью правовой системы РФ. Поэтому

основными здесь должны быть вопросы о том, является ли принцип международной вежливости общепризнанным для международного права, и если да, то каковы условия его применения. [3]

Главным и очень важным моментом для института признания и приведение в исполнение иностранных судебных решений является возможные поправки в Конституцию РФ, которая подразумевает – приоритет Конституции РФ над международным правом на территории страны. Фактически это означает, что международные договоренности, подписанные РФ, действуют только в той части, в которой они не ограничивают права и свободы граждан и не противоречат Конституции. В настоящее время международное право по Конституции выступает составной частью правовой системы. Если международный договор устанавливает отличные от российских законов правила, то применяются нормы международного договора. Таким образом, данная поправка направлена на укрепление российского суверенитета. То есть, Российская Федерация может не исполнять решения межгосударственных органов, если они приняты по международным договорам, в которых участвует Россия, но противоречат российской конституции. Это вызывает очень много вопросов и изучений касаясь данного института.

Таким образом, данная работа предусматривает дальнейшее изучения оснований для признания и приведение в исполнение иностранных судебных решений для защиты прав человека и гражданина. И в связи с предстоящими поправками в Основной Закон РФ, требуется рассмотреть последствия, к которым можно столкнется данный институт.

Литература

1. Зайцев РВ. Признание и приведение в исполнение в России иностранных судебных актов / под ред. В.В. Яркова. – М.: ВолтерсКлувер, 2007.
2. Игнатъева Ю.А., Признание и приведение в исполнение решений иностранных государственных судов на территории Российской Федерации: нормативные основания и правоприменительная практика // Проблемы Науки. 2017. №14 (96).
3. Костин А.А., «Правовые основания признания и исполнение иностранных судебных решений в РФ». 2018.
4. Терехов В.В. Дискуссия о возможности и необходимости трансграничного действия судебных решений // Вестник гражданского процесса. 2014. N 1. С. 66 – 84.
5. Чуркина Л.М., Арбитражная практика признания и приведения в исполнение иностранных арбитражных решений в Российской Федерации // Сибирское юридическое обозрение. 2018. №2.
6. Шебанова Н.А. Признание и приведение в исполнение иностранных судебных решений в практике российских судов // Труды Института государства и права РАН. 2017. №1 (59).

Научный руководитель: Осипов А.О., к.ю.н.

К вопросу о совершенствовании уголовной ответственности за загрязнение атмосферы (ст. 251 УК РФ)

Винокурова Яна Семеновна, Уварова Ольга Юрьевна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-4с

На сегодняшний день одним из основных негативных последствий антропогенного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха. Так, под атмосферным воздухом следует понимать: жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений [1].

При изучении обзора Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (далее – Росгидромет) «О состоянии и загрязнении окружающей среды в Российской Федерации за 2018 год», исследования степени загрязнения атмосферного воздуха проводились в 246 городах на 667 станциях.

По итогам исследований стало известно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха с 2014 по 2018 годы существенно не изменился. При этом ученые выявили города с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха: Абакан, Ангарск, Барнаул, Братск, Зима, Иркутск, Красноярск и т.д.

Следует отметить, что одной из весомых причин неблагоприятной экологической обстановки в данных регионах является нарушение требований природоохранного законодательства.

Без сомнения, всем известно, что загрязнение атмосферного воздуха влияет на окружающую среду, так 2017 год в России был объявлен «Годом экологии», огромное внимание уделялось проблеме загрязнения атмосферного воздуха, были приняты важные решения данной проблемы: например, строительство промышленных объектов в удаленных уголках от населения.

Уголовный кодекс Российской Федерации [3] в ч. 1 ст. 251 предусматривает ответственность за такой вид экологического преступления как загрязнение атмосферы.

Коснемся элементов состава данного преступления. Так, объектом данного преступления выступают отношения в сфере экологической безопасности, охраны рационального использования атмосферы.

Объективная сторона выражается в форме действия или бездействия.

Субъективная сторона может быть как в форме умысла, так и в форме неосторожности.

Субъект преступления – специальный, то есть лицо ответственное за эксплуатацию сооружений и объектов, которое допустило нарушение правил выбросов в атмосферу загрязняющих веществ.

Общественно – опасные последствия выражаются в виде нарушения правил выброса в атмосферу загрязняющих веществ или нарушения эксплуатации установок, сооружений и иных объектов, если эти деяния повлекли загрязнение или иное изменение природных свойств воздуха.

В данном случае возникает коллизия, что понимать под иным изменением природных свойств воздуха. Данная статья носит бланкетный характер, но ни в Федеральном законе № 96 «Об охране атмосферного воздуха», ни в Федеральном законе № 7 «Об охране окружающей среды» [2] не дается толкование рассматриваемого понятия.

По мнению ученых, таких как, В.И. Булавин, В.В. Воробьев, О.Л. Дубовик, под иным изменением атмосферного воздуха можно понимать ухудшение баланса качественно – количественного показателей атмосферы, ее истощение, которое может происходить вследствие шумового, теплового отклонения от предельно допустимых нормативов.

Е.Ю. Бокуц полагает, что под иным изменением атмосферного воздуха следует понимать значение различных нормативов путем физического воздействия на атмосферный воздух [4, с. 28-32].

Для привлечения лица к уголовной ответственности за загрязнение атмосферы необходимо установить наличие в его действиях или бездействии всех элементов состава преступления, предусмотренного ст. 251 УК РФ, что вызывает у правоприменителей ряд сложностей.

Во-первых, квалифицирующий признак объективной стороны рассматриваемого преступления содержит указание на такие последствия, как «загрязнение или иное изменение природных свойств воздуха». Понятие «загрязнения воздуха» приводится в Федеральном законе от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» и указывает лишь на факт превышения ПДК загрязняющих веществ, не разъясняя кратность превышения нормативов, при которых наступает необходимость привлечения виновных лиц к уголовной ответственности, что вызывает существенную разницу в правоприменительных практиках различных регионов. Категория «иное изменение природных свойств воздуха» является также оценочным: превышение уровня шума, температуры, влажности воздуха, вызванное криминальной деятельностью, также не имеет четких количественных показателей, позволяющих разграничить преступное загрязнение атмосферы и, например, нарушение санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации жилых помещений.

Во-вторых, субъективная сторона данного преступления характеризуется двумя формами вины: умыслом по отношению к деянию и неосторожностью по отношению к наступившим последствиям. Таким образом, уголовной ответственности подлежит лицо, которое умышленно нарушило правила выброса в атмосферу загрязняющих веществ или правила эксплуатации установок, и при этом самонадеянно рассчитывало на предотвращение загрязнения воздуха (под которым понимается сам факт выброса веществ) или изменения его природных свойств.

На основании вышеизложенного можно согласиться с выводом, сделанным ранее некоторыми учеными-юристами, о том, что необходимо дополнить диспозицию ч. 1 ст. 251 УК РФ, дабы исключить пробелы в правоприменительной практике, и изложить данную часть в следующей редакции: «нарушение правил

выброса в атмосферу загрязняющих веществ или нарушение правил эксплуатации установок, сооружений и иных объектов, если данные деяния повлекли загрязнение или иное изменение природных свойств воздуха, путем шумового, теплового и физического воздействия на атмосферный воздух». Это и будет частичной реализацией правовых методов охраны окружающей среды при внедрении новых технологий в промышленности.

Литература

1. Об охране атмосферного воздуха: Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96 – ФЗ (ред. от 26.07.2019 г.) // СЗ РФ. 1999. № 18. Ст. 2222; 2019. № 30. Ст. 4097. 32
2. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 26.07.2019 г.) // СЗ РФ. 2002. № 2. Ст. 133; 2019. № 30. Ст. 4097.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 18.02.2020 г.) // СЗ РФ. 1996. № 25. Ст. 2954; 2019. № 31. Ст. 4467.
4. Бокуц Е.А. Понятие «загрязнение воздуха», используемое в диспозиции ст. 251 УК РФ // Законность. 2011. № 12. С. 28-32.

К вопросу о применении беспилотных летательных аппаратов в ходе осмотра места происшествия

*Винокурова Яна Семеновна, Уварова Ольга Юрьевна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-4с*

В последние несколько лет разработка и доступность беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и возросшее качество цифровых камер, используемых для проведения съёмки с их бортов.

Квадрокоптеры могут использоваться в работе служб по чрезвычайным ситуациям (для контроля пожарной безопасности, спасения людей); полиции (патрулирование); сельскохозяйственных предприятий (наблюдение за посевами); лесничества и рыболовства (контроль рыбного промысла и лесоохрана); предприятий, занимающихся геодезией (картографирование); компаний нефтегазового сектора (мониторинг объектов); строительных предприятий (инспектирование строек); средств массовой информации (аэрофото – и видео съёмка) использование в вооружённых силах, др. [1]

В ГИБДД также не оставили незамеченными столь полезные многофункциональные беспилотные летательные аппараты, и сфера их применения становится все шире. В некоторых регионах России квадрокоптеры стали использовать для выявления и фиксации нарушений ПДД. Специалисты Госавтоинспекции в Ставропольском крае оснастили летательный аппарат специальной камерой, способной распознавать номерные знаки и в режиме реального времени передавать видео и фотографии достаточно высокого разрешения на основной монитор. После фиксации самого факта нарушения, а также проверки номера автомобиля, владельцу транспортного средства приходит так называемое «письмо счастья» со штрафом – такое же, как если бы нарушение было зафиксировано стационарным комплексом. Как утверждают официальные представители ГИБДД, летательный аппарат прост в управлении, его стоимость существенно ниже стационарных комплексов фотовидеофиксации, а ночное время суток никак не ограничивает возможность его применения [2].

Применение БПЛА обладает множеством преимуществ, такими как:

- Надежность и простота конструкции;
- Компактность и манёвренность;
- Возможность съёмки с различных высот;
- Оперативность получения снимков высокого разрешения, не только на цифровой носитель, но и в онлайн режиме находясь в одном месте [3].

Стоит дать понятие о разновидности БПЛА, которой является:

Мультикоптер – это беспилотный летательный аппарат, построенный по вертолётной схеме и имеющий от трех до двенадцати электродвигателей с воздушными винтами.

Квадрокоптер – это мультикоптер с четырьмя несущими винтами, вращающимися диагонально в противоположных направлениях.

В связи с развитием технологий, получилось выполнить конструкцию БПЛА – минимального веса, что говорит о мобильности данного аппарата. Благодаря мультироторности аппараты получают возможность практически произвольного перемещения в пространстве с помощью специализированных программ построения траекторий движения по заданным точкам координат, а системы стабилизации и позиционирования позволяют понизить планку необходимых навыков управления данной техникой.

Можно выделить основные задачи, решаемые с применением квадрокоптера не только для открытого участка местности, но и для обследования зданий и сооружений:

1. Визуальный осмотр объектов с их фото фиксацией;
2. Съемка для последующей фотограмметрии объекта (получение 3D-модели объекта и производных от нее материалов – это проекций, планов, разрезов и т.п.).

Согласно ч. 6 ст. 164 УПК РФ в ходе осмотра места происшествия могут применяться технические средства и способы обнаружения, фиксации и изъятия следов преступления и вещественных доказательств. Традиционно в криминалистике относят к средствам фиксации фото и видеотехнику.

При производстве осмотра места происшествия при обнаружении неопознанного трупа и иным противоправным действиям против личности на открытом участке местности, но автор данной статьи делает акцент по неопознанному трупу, когда требуется произвести осмотр большой территории и воссоздать единую картину, целесообразно использовать современные возможности применения аэрофотосъемки и аэровидеозаписи с помощью использования в этих целях БПЛА, что дает возможность получения в короткие сроки находясь стационарно и не применяя большого количества людей к осмотру прилегающей территории где был обнаружен неопознанный труп, установить точные координаты местности, позволит сделать аэрофотоснимок, на котором можно обозначить место обнаружения неопознанного трупа и иные обозначения и приобщить к материал дела. Также поможет с выбором нужного направления движения для дальнейшей фиксации и изъятия обнаруженных следов, предметов или иных помогающих восприятию произошедшего деталей при помощи БПЛА и отображению «картинки» на сотовом телефоне, мониторе на пульте Д/У или планшетном компьютере в зависимости от используемого БПЛА, при этом, обнаруженные таким образом следы не будут безвозвратно уничтожены по неосторожности, а будут иметь четкие координаты для последующей фиксации и изъятия.

С развитием БПЛА и программного обеспечения к ним, возможно «зависание» БПЛА на определенной высоте, что неотъемлемо дает значительный плюс в использовании при осмотре места происшествия, так следователь может установить БПЛА в «зависание» в подходящее, по его мнению, место для лучшей фиксации и после свободно работать с судмедэкспертом, не отвлекаясь на фото и видео фиксацию происходящего при ОМП и при этом получить в конце ОМП фото и видео фиксацию следственного действия в высоком качестве. Возможно и передвижение БПЛА в автоматическом режиме за объектом. Так обследовав местность с помощью БПЛА, следователь, выбрав направление движения, установив автоматический режим управления и выбрав «себя» в роле объекта за которым БПЛА должен передвигаться, уже не нуждается в фото и видео фиксации происходящего, за него и других участников это производит БПЛА.

Особенность использования БПЛА состоит в том, что появляется новая возможность использования новой «точки» опоры для съемки, а именно запечатлеть произошедшее событие – сверху вниз, что в значительной мере помогает в лучшей степени понять произошедшие событие, благодаря зафиксированию места обнаружения трупа и положения следов, предметов, неподвижных ориентиров на местности. Не стоит забывать, что работа БПЛА ограничена и может достигать до 30 минут в зависимости от модели, во избежание механических повреждений и выхода из строя, не стоит пренебрегать и «забывать» о его запасе «хода» и своевременной замене батареи для продолжения работы.

Задачи БПЛА не ограничиваются только для фото и видео фиксации, так построение 3D модели поверхности методом аэросъемки, сводиться к задаче 3D реконструкции на основе видеопоследовательности [4]. Такой подход к реконструкции поверхности не требует дополнительных затрат на специализированное оборудование, необходимое для метода лазерное сканирование, так как для его работы БПЛА должен быть оборудован камерой высокого разрешения, системой глобального позиционирования (GPS или ГЛОНАСС).

НАСС), а также системой автоматического управления и контроля высоты. Все эти компоненты являются базовой комплектацией большинства БПЛА [5].

Так создание 3D карты в ходе ОМП, даст большую ценность для следствия, как средство дополнительной реальности, интерактивного плана выдвижения следственных версий и более углубленного изучения произошедшего события.

Несомненно, стоит отметить, что для повышения эффективности криминалистических методов сбора доказательств и получения объективной «картинки» произошедшего события, использование БПЛА является абсолютно необходимым средством в процессе досудебного производства для помощи в обнаружении и фиксации обнаруженного в ходе осмотра места происшествия.

Литература

1. Ларин Я.А., Усманова В.Р., Железняков Д.В. БПЛА гражданского назначения // сб. докл. Всерос. научн. практ. конференции «Исследования молодых ученых – вклад в инновационное развитие России» (Астрахань, 14-16 мая 2014 г.) – Астрахань, 2014. С.188-189.
2. Ермаченков Д.И., Фазли Т.К. Плата управления квадрокоптера для удаленного мониторинга объектов // Инженерный вестник. 2016. №8. С. 2.
3. Справцева Е. В. ПРИМЕНЕНИЕ КВАДРОКОПТЕРОВ В ГИБДД // Технические науки – от теории к практике. 2017. № 3 (63). С. 136-140.
4. Bing Han, Christopher Paulson, Dapeng Wu. 3D Dense Reconstruction from 2D Video Sequence via 3D Geometric Segmentation. Journal of Visual Communication and Image Representation: Volume 22, Issue 5, July 2011, pp 421-431.
5. Гусев К.А., Колесников А.О., Назаренко М.А. Создание 3D модели поверхности методом аэросъемки // Вестник современных исследований. 2017. № 11-1 (14). С. 194-195.

Правовая характеристика договора управления многоквартирным домом с учетом последних изменений в законодательстве

Григорьева Туйара Геннадьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-2*

Конституцией Российской Федерации закреплено право каждого гражданина иметь в собственности имущество, владеть, пользоваться и распоряжаться этим имуществом единолично, и совместно с другими лицами. Основным законом также гарантировано право человека на жилище и его неприкосновенность [1]. В жизни человека жилище является одним из важнейших материальных условий, также как пища, вода, одежда. С развитием жилищно-правовых отношений и продолжающимся процессом становления собственника недвижимости в России развивается понимание собственниками своей роли в управлении своей недвижимостью. И хотя договор управления многоквартирным домом имеет относительно недолгую историю законодательного регламентирования и впервые появился в Жилищном кодексе Российской Федерации в 2004 году, его правовое регулирование претерпело многочисленные изменения. Связано это с постоянно совершенствуемой практикой реализации указанных гражданско-правовых отношений. Рассмотрим правовую характеристику договорных отношений, связанных с управлением многоквартирным домом, в свете последних изменений.

Сущность данного договора определена в ч. 2 ст. 162 Жилищного кодекса Российской Федерации (далее – ЖК РФ). По договору управления многоквартирным домом одна сторона (управляющая организация) по заданию другой стороны (собственников помещений и иных правомочных органов управления домом), в течение согласованного в договоре срока за плату обязуется выполнять работы и (или) оказывать услуги по управлению многоквартирным домом, оказывать услуги и выполнять работы по надлежащему содержанию и ремонту общего имущества в этом доме, предоставлять коммунальные услуги собственникам помещений в этом доме и пользующимся помещениями в этом доме лицам, осуществлять иную направленную на достижение целей управления многоквартирным домом деятельность [2].

Вместе с тем, в научной литературе высказывались предложения о необходимости корректировки законодательного определения рассматриваемого договора. Так, Н.А. Долгова, изучив обозначенную в законе цель указанного договора и ее соотношение сущности и содержанию возникающих гражданско-правовых отношений, пришла к выводу, что фактически по договору осуществляется не столько управление многоквартирным домом, сколько управление общим имуществом этого дома, а цели последнего – значительно уже. В этой связи ею предлагается заменить законодательную формулировку названия этого договора на «договор управления общим имуществом многоквартирного дома». Основным аргументом в обоснование своего предложения она указывает то, что целью управления многоквартирным домом (далее – МКД) является «обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан, формирование среды обитания, при которой складывается состояние защищенности жизненно важных потребностей человека», а ее достижение невозможно усилиями собственников данного дома [8, 9-10]. Соглашаясь в целом с определенной автором целью договора, считаем все же, что реализация названной цели возможна в случае предоставления управляющей организацией соответствующих услуг и работ пусть не усилиями, но по волеизъявлению собственников. Например, если собственники помещений на общем собрании изъявят желание установить на общедомовой территории видеонаблюдение или шлагбаум для ограничения проезда и парковки посторонних автомашин, а затем делегируют свои полномочия по их установке и обслуживанию управляющей организации в рамках заключенного договора управления. Разве в таком случае это невозможно и не обеспечивается в какой-то мере защищенная и благоприятная среда обитания? Поэтому считаем, что изменение наименования договора в вышеуказанных целях не является необходимым.

В соответствии с нормативным определением, одной стороной договора управления является управляющая организация. Обязательным требованием является наличие у этой организации лицензии на осуществление деятельности по управлению МКД.

В законе содержится обязанность выбора собственниками помещений в МКД на общем собрании одного из следующих способов управления:

- 1) непосредственное управление собственниками помещений. Такой способ возможен в случае, если общее количество квартир в доме не превышает тридцати;
- 2) управление товариществом собственников жилья либо жилищным кооперативом, либо иным специализированным потребительским кооперативом;
- 3) управление управляющей организацией.

Соответственно способу управления в качестве второй стороны договора могут выступать:

- непосредственно собственники помещений в МКД, в том числе лицо, принявшее от застройщика помещения в данном доме по передаточным документам;
- орган управления (то есть правление) товарищества собственников жилья либо жилищного кооператива, либо специализированного потребительского кооператива;
- застройщик – кратковременно, только до заключения между лицом, получившим помещение, и отобранной по конкурсу управляющей организацией договора управления.

Обычно общим собранием собственники помещений, являющиеся жильцами, выбирают управляющую компанию, но договор заключается с каждым из них и на условиях, содержащихся в решении данного общего собрания. Обладающие большинством голосов от общего числа голосов собственники выступают как одна сторона заключаемого договора.

Иная ситуация складывается, когда собственники на общем собрании выбирают способом управления МКД товарищество собственников жилья (далее – ТСЖ) или жилищный кооператив (далее – ЖК), или иной специализированный потребительский кооператив (далее – СПК). В таком случае договор управления заключается с органами управления – правлениями такого ТСЖ, ЖК или СПК и подписывается их председателями.

Стороной договора управления может быть непосредственно лицо, принявшее от застройщика в эксплуатацию помещения в данном доме. Порядок указан в ч. 13 ст. 161 ЖК РФ. Вначале органом местного самоуправления в течение двадцати дней со дня выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию дома, должно быть размещено извещение о проведении открытого конкурса по отбору управляющей организации в сети

Интернет. В течение сорока дней после этого проводится открытый конкурс. И в срок десять дней обязательно уведомляются все лица, принявшие от застройщика помещения в данном доме для того, чтобы они могли заключить договор управления. Если ими договор не будет заключен в течение двух месяцев, то он будет считаться заключенным.

До заключения такого договора, управление МКД осуществляется управляющей организацией, с которой заключает договор застройщик, на него такая обязанность возлагается законом. Поэтому, пусть и непродолжительное время, застройщик может также выступать стороной договора управления.

Изменение способа управления МКД является основанием для истребования от другой управляющей организации полученных от собственников денежных средств, документации на дом, иного имущества дома. Приведем пример из судебной практики. Ответчик осуществлял управление МКД на основании соответствующего договора. Коммунальные платежи (в том числе плату за содержание и ремонт жилых помещений, а также за услуги и работы по управлению МКД, содержанию, текущему ремонту общего имущества в МКД) собственники вносили на расчетный счет ответчика. Впоследствии решением общего собрания собственников помещений был изменен способ управления данным домом, а именно вместо УК выбрано ТСЖ. За период передачи управления в несколько месяцев УК продолжала сбор средств за содержание и текущий ремонт, но никаких работ не проводило. Арбитражный суд в своем постановлении обязал передать эти денежные средства истцу, признав их неосновательным обогащением после прекращения действия договора [6].

Закон предусматривает две формы заключения договора: письменную или электронную с использованием системы. Но в обоих случаях он заключается путем составления одного документа, подписанного сторонами.

Федеральным законом от 26.07.2019 г. № 214-ФЗ дополнены положения, регламентирующие права и обязанности собственника помещений: он самостоятельно исполняет обязанности по договору управления многоквартирным домом; на нем лежит обязанность по внесению платы за жилое помещение и коммунальные услуги; он не отвечает по обязательствам других собственников помещений в данном доме [3]. Данное дополнение закрепляет соответствующую обязанность собственника помещения и призвано упростить процесс возврата просроченной задолженности.

В п. 3 ст. 162 ЖК РФ определены существенные условия договора управления многоквартирным домом. Рассмотрим их подробнее.

Первым таким условием является предмет договора. Им является состав общего имущества дома, его адрес и площадь. Перечень общего имущества МКД определен в ст. 36 ЖК РФ и к нему относятся принадлежащие собственникам помещения в МКД на праве общей долевой собственности, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в данном доме.

Вторым существенным условием договора управления является перечень работ и услуг по управлению МКД, по содержанию и ремонту общего имущества в МКД, порядок изменения этого перечня, а также перечень предоставляемых управляющей организацией коммунальных услуг. Перечень коммунальных услуг определен в ч. 4 ст. 154 ЖК РФ. Перечень обязательных работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества собственников помещений в МКД должен быть детализирован в соответствующем документе. Образец его – приложение 3, утверждено постановлением Правительства РФ [5].

Третьим существенным условием является порядок определения цены договора, размеры платежа за содержание и ремонт жилого помещения и платежа за коммунальные услуги, порядок внесения этих платежей.

Порядок внесения и расчета этих платежей установлены соответственно в ст. 155 и 157 ЖК РФ. Плата за содержание и ремонт жилого помещения устанавливается по тарифам, утвержденным муниципалитетом, если общим собранием собственников помещений не установлено иное (ч. 4 ст. 158 ЖК РФ).

И, наконец, четвертым условием, отнесенным законодателем к существенным, является порядок осуществления контроля за выполнением управляющей организацией ее обязательств по договору управления. Такой контроль осуществляется обычно посредством представления управляющей организацией отчета о выполнении договора в начале текущего года за предыдущий год, который должен также размещаться в системе.

Все рассмотренные условия договора управления едины для всех собственников помещений в данном доме.

Таким образом, можно констатировать, что существенные условия договора, определяющие объем прав и обязанностей собственников помещений МКД и управляющей организации, достаточно подробно прописаны на уровне законов и подзаконных актов, а потому не требуют согласования сторонами договора. Полагаем, единственным существенным условием договора, согласуемым непосредственно сторонами, является цена договора управления. Такое положение является оправданным, потому что цену договора невозможно определить в каком-либо фиксированном размере. Тем более, что срок такого договора не превышает, как правило, пяти лет.

Договор управления МКД является срочным и заключается на следующие сроки:

– при выборе управляющей организации общим собранием собственников помещений в МКД – на срок от одного до пяти лет;

– до проведения открытого конкурса на выбор управляющей организации и в случае заключения договора по результатам открытого конкурса лицом, принявшим от застройщика в эксплуатацию помещения в данном доме – на срок от одного до трех лет;

– в случае заключения договора управления застройщиком до его передачи – на срок до трех месяцев.

Если ни одна из сторон не заявляет о прекращении договора управления МКД по окончании срока его действия, он продлевается на тот же срок и на тех же условиях.

Согласно дополнениям, внесенным в законодательство в 2017 году, управляющая организация обязана приступить к исполнению договора управления МКД с даты внесения изменений в реестр лицензий субъекта Российской Федерации в связи с заключением этого договора [4].

Договор может быть изменен или расторгнут в порядке, предусмотренном гражданским законодательством.

По инициативе собственников помещений договор управления может быть прекращен в одностороннем порядке по основаниям, установленным в ч. 8.1 и 8.2 ст. 162 ЖК РФ, а также определенным в соглашении сторон. К таковым относятся следующие ситуации:

– по заключенному по результатам открытого конкурса договору управления – в конце каждого следующего года, если общее собрание собственников приняло решение о выборе или об изменении способа управления этим домом.

– если управляющей организацией не выполняются условия договора.

Федеральным законом от 31.12.2017 № 485-ФЗ внесены уточнения и более детально регламентирована процедура передачи управляющей организацией другой стороне договора всего, касающегося предмета договора (перечень передаваемого), после прекращения его действия [4]. Это является важным дополнением в правовой регламентации настоящего договора, так как закрепило прямую обязанность управляющей организации по такой передаче, к примеру, при изменении способа управления. Ранее истребование таких документов приводило к многочисленным спорам, разрешаемым в судебном порядке. Приведем пример из судебной практики разрешения такого спора. Так, был изменен способ управления домом и собранием собственников жилья создано ТСЖ. Оно потребовало техническую документацию на обслуживание дома у прежней управляющей организации – ООО «Многофункциональная компания». ООО не было предоставлено требуемое с мотивировкой, что документация отсутствует и у организации не имеется такой обязанности. ТСЖ обратилось в арбитражный суд с иском о наложении обязанности передать документацию. Суд удовлетворил требование истца, указав, что «отсутствие или утрата технической или иной документации, необходимой для эксплуатации МКД, не может являться основанием для прекращения обязанности возврата ее, и она подлежит восстановлению за счет обязанного лица» [7].

Исследовав все существенные признаки договора управления МКД, мы можем определить его правовую природу. Считаем, что договор управления МКД является гражданско-правовым по сути, так как предназначен для установления имущественных правовых отношений. Эти отношения основаны на равенстве, свободны и не поддерживаются административным подчинением.

Распределение обязанностей между сторонами говорит о двустороннем характере рассматриваемого договора. Наличие встречного удовлетворения свидетельствует о том, что он является возмездным. Так

как права и обязанности сторон возникают только после достижения соответствующего соглашения, то договор управления является консенсуальным. На срочный характер договора указывает установление в законодательстве четких сроков его действия.

Несмотря на сходство рассматриваемого договора с договорными отношениями возмездного выполнения работ или возмездного оказания услуг, он все же является самостоятельным видом гражданско-правового договора об оказании услуг управления. Управляющая организация может поставлять отдельные услуги и работы собственникам жилья, но все же основной задачей ее деятельности, обязанностями по предмету договора является управление общедомовыми помещениями МКД, а не предоставление услуг. Отличен он также от договора доверительного управления имуществом, так как общее имущество собственников полностью не передается управляющей организации, и они осуществляют правомочия в отношении указанного имущества совместно. Согласны мы также с позицией Л.А. Юрьевой, утверждающей, что квалификация рассматриваемого договора как носящего смешанный или комплексный характер, несостоятельна [9, 7]. Действительно, договор, получивший столь подробную и специальную регламентацию в законодательстве, не может признаваться смешанным (комплексным).

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. 04.08.2014. № 31. Ст. 4398.
2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ: официальный текст по состоянию на 10.03.2019 г. [Электронный ресурс] // Правовой сайт «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru>.
3. Федеральный закон от 26.07.2019 г. № 214-ФЗ «О внесении изменений в статьи 155 и 162 Жилищного кодекса Российской Федерации»: официальный текст по состоянию на 10.03.2019 г. [Электронный ресурс] // Правовой сайт «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru>.
4. Федеральный закон от 31.12.2017 № 485-ФЗ «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»: официальный текст по состоянию на 10.03.2019 г. [Электронный ресурс] // Правовой сайт «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru>.
5. Постановление Правительства РФ от 06.02.2006 № 75 (ред. от 21.12.2018) «О порядке проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом»: официальный текст по состоянию на 10.03.2019 г. [Электронный ресурс] // Правовой сайт «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru>.
6. Постановление Арбитражного суда Дальневосточного округа от 15.12.2015 № Ф03-5435 / 2015 по делу № А51-846 / 2015. [Электронный ресурс] // Сайт «Архив решений Арбитражных судов и судов общей юрисдикции». URL: <http://sudrf.kodeks.ru/rospravo/document/433674545>. Дата обращения: 14.03.2020 г.
7. Постановление Арбитражного суда Волго-Вятского округа от 23.03.2016 № Ф01-792 / 2016 по делу № А17-2072 / 2015. [Электронный ресурс] // Сайт «Архив решений Арбитражных судов и судов общей юрисдикции». URL: <http://sudrf.kodeks.ru/rospravo/document/433671576>. Дата обращения: 14.03.2020 г.
8. Долгова Н. А. Правовая конструкция договора управления многоквартирным домом: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Волгоград, 2014. – 30 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.law.edu.ru/book/book.asp?bookID=1556415>. Дата обращения: 14.03.2020 г.
9. Юрьева Л.А. Управление многоквартирным домом: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Кемерово, 2010. 26 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dissercat.com/content/dogovor-upravleniya-mnogokvartirnym-domom/read>. Дата обращения: 14.03.2020 г.

Научный руководитель: Левочки В.В., к.ю.н., старший преподаватель

Тенденции и направления модернизации уголовного законодательства России на современном этапе на примере главы 22 УК РФ

Дмитриева Мария Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-18-2*

На фоне процесса глобализации происходит взаимное «копирование» систем и норм права между различными странами, в том числе в отраслевое законодательство с таким основным методом регулирования, как метод властных предписаний. Это происходит на фоне необходимости обеспечения охраны и защиты прав человека и гражданина, отвечающих нынешним реалиям. [9]

Так, Уголовный кодекс 1996 года достаточно точно сформулировал данную переориентацию от защиты государственных интересов к задачам охраны прав и свобод человека и гражданина, его собственности, общественного порядка и общественной безопасности (статья 2 УК РФ). [1]

За все эти годы Уголовный Кодекс 1996 года редактировался 247 федеральными законами. Только за последние два года (2018-2020) введено 31 изменений в уголовный кодекс РФ.

Глава 22 УК РФ – постоянное поле для экспериментов законодателя. На ней было опробовано все, что можно, чтобы продемонстрировать народу и миру «настоящее» противодействие экономической преступности или борьбу с экономическими преступлениями. За последние пять лет (в период с 2015 по 2020 год) в данную главу были введены около 60 поправок.

Из реформировавших Уголовный кодекс федеральных законов (всего их на сегодняшний день 247) 54 (21,8%) законов имеют непосредственное отношение к гл. 22 УК РФ, поскольку вносили изменения и дополнения в ее статьи. За последние пять лет (2015-2020 гг.) были приняты 17 законов, вносящих поправки в данную главу.

Анализ реформирования 22 главы за 24 года существования УК РФ, показывает следующее:

1. Изменениям и дополнениям подверглись 100% статей, которые существовали в период начала действия Уголовного кодекса;

2. Изменения коснулись 49 статей из 62 (или 69,6%).

3. Не изменены на сегодня только следующие статьи УК: 171.3 (введена 26.07.2017), 171.4 (введена 26.07.2017), 172.1 (введена 21.07.2014), 172.2 (введена 30.03.2016), 172.3 (введена 27.12.2018), 199.3 (введена 29.07.2017), 199.4 (введена 29.07.2017), 200.1 (введена 28.06.2013), 200.2 (введена 31.12.2014), 200.3 (введена 01.05.2016), 200.4 (введена 23.04.2018), 200.5 (введена 23.04.2018), 200.6 (введена 27.12.2018) т.е. 13 статей, или 16,7%, из 62 ныне существующих. По датам принятия видно, что они приняты все в периоде с 2013 по 2018 год (5 лет).

4. Из главы исключены четыре статьи: ст. 173 УК «Лжепредпринимательство» – в 2010 г.; ст. 182 УК «Заведомо ложная реклама» – в 2003 г.; ст. 188 УК «Контрабанда» – в 2011 г.; ст. 200 УК «Обман потребителей» – в 2003 г.

По мнению Н.А. Лопашенко, доктора юридических наук, такая интенсивность уголовного правотворчества не может быть оправдана ничем в условиях мирного времени и не менявшегося государственного и / или экономического, общественно-политического строя. В рамках любого государства уголовный закон должен быть стабильным, если не незыблемым, в связи с тем, что именно он предусматривает крайние по строгости виды государственной репрессии за отклоняющееся поведение. Недаром именно в рамках уголовного закона действует принцип обратной силы закона, который характерен далеко не для каждой отрасли права. К любому изменению уголовного законодательства страна элементарно должна подготовиться: при этом и на уровне правоприменения, которое сегодня непостоянно [11].

Принятые федеральные законы, повлекшие изменения в Уголовный Кодекс установили:

1) Введение уголовной ответственности за заведомо ложное экспертное заключение в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [2].

2) За совершение преступлений террористической и экстремистской направленности теперь может быть назначено отбывание части срока наказания в тюрьме. При этом период отбывания наказания в тюрь-

ме после зачета времени содержания лица под стражей до вступления в законную силу обвинительного приговора суда должен составлять не менее 1 года. [3]

3) Был расширен перечень оснований для направления лица в места отбывания наказания, определяемые ФСИН России [4].

4) Были приняты ряд процессуальных норм, а конкретно регламентирован порядок продления меры пресечения в виде содержания под стражей для ознакомления с материалами уголовного дела после истечения предельного срока применения соответствующей меры пресечения [5].

5) Ужесточена уголовная ответственность за фальсификацию документов учета и отчетности финансовой организации [6] [15].

Рассматривая подробнее некоторые изменения главы 22 УК РФ, произошедших за последние годы, заметно, что законодатель ужесточает меры наказания за преступления в сфере экономики. Это является абсолютно верным решением на фоне того, как быстро развивается экономика и бизнес.

В Концепции модернизации уголовного законодательства в экономической сфере, подготовленной на основании Поручения Президента Российской Федерации № ПР-3169 от 28.11.2009 [7], утверждается, что в случае введения тех либеральных новшеств, которые в ней предлагаются, российское законодательство об ответственности за экономические преступления в большей степени будет соответствовать общемировым стандартам. Но даже если концепция будет реализована, оно в принципе не может им соответствовать, поскольку в отличие от развитых западного правового порядка, не предполагает разделения данной отрасли на собственно уголовное и уголовное экономическое право.

Одной из негативной тенденций в уголовном праве России является возрастание бланкетности уголовно-правовых норм и норм носящих оценочный характер. Следует отметить, что в западных странах данный процесс не представляет собой проблему, поскольку уголовное право в данных системах, как правило, кодифицировано не полностью, и нормы, которым свойственна бланкетность, итак находятся в тех актах, которые состоят за рамками Уголовного кодекса, например, в Германии действуют Закон о наркотических средствах, Закон об оружии и т.д. Такие нормы по сути вообще не являются бланкетными, поскольку никуда не отсылают правоприменителя.

В свою очередь в России и тех немногочисленных государствах СНГ, которые держатся за идею полной кодификации уголовного права, в Уголовный кодекс РФ от силы каждый пятый состав не отсылает правоприменителя к иным актам. Более того, в главе 22 УК РФ вообще нет ни одной статьи, которую можно было бы применить в отрыве от других нормативно-правовых актов. В связи с этим идея полной кодификации уголовного права, которая многие десятилетия воспринимается как эталон прогрессивности, по западным меркам давным-давно устарела, в связи с чем, многие государства от нее отказались.

Обращаясь к опыту зарубежных стран, можно отметить, что все попытки отечественного законодателя модифицировать ответственность за экономические преступления будут обречены на неудачу; Вдобавок, общая тенденция уголовного законодательства связана с расширением криминализации противоправных деяний. Она четко просматривается и на примере России, где за последние несколько лет глава 22 УК РФ приросла более чем 10 составами, и за рубежом, например, в Германии, по подсчетам профессора Клауса Роксина, за последние 15 лет количество актов, предусматривающих уголовную ответственность выросло более чем в 5 раз. В качестве недостатка данной тенденции многие западные авторы, например, профессор Ш.Зайлер, относят то, что данная тенденция носит экстенсивный, а не интенсивный характер: вместо того, чтобы совершенствовать уже имеющиеся нормы уголовного права и качественным образом работать над уточнением объективной стороны отдельных составов, законодатели предпочитают объявлять преступными все новые и новые деяния. На примере России данный процесс просматривается особенно четко.

В 2005 году претерпел существенные изменения английский закон об уголовном праве 1977 года; в 2009 году германский законодатель значительно реформировал УК ФРГ 1871 года; 1 января 2011 года были изменены более половины статей УК Швейцарии 1937 года. Во многом данные преобразования связаны именно с развитием уголовно-правовых норм о наказании [13].

Исходя из вышеизложенного, можно сказать о том, что законодатель, понимая необходимость модернизации, усовершенствования закона, вводит новые аспекты в закон, потакая нуждам времени и модернизации законодательства в целом. Положительным моментом принятия множества поправок в закон можно

аргументировать статистикой, полученной с сайта crimestat.ru. [14]. На диаграмме отчетливо видно, что количество уголовных дел экономической направленности значительно снизились по сравнению с 2010 годом, что не может не говорить о положительности влияния поправок (рис. 1).

Однако, отрицательных моментов намного больше, начиная с того, что **количество принимаемых парламентом законов год от года растет, и россияне просто не успевают подстраиваться под новые «правила игры».** Порой хаотичная правка действующих кодексов усложняет не только судопроизводство, но и бизнес, экономику в целом. Итоги исследования вынесены на обсуждение экспертов, которое прошло 25 января 2017 г. в Центре стратегических разработок. В дискуссии участвовали правоведы и практикующие юристы, а также представители бизнес-структур. Они сошлись во мнении, что рост нестабильности законодательства – негативная тенденция [16].

Тем самым, говоря о модернизации, следует принять во внимание и попытаться решить дискуссионные вопросы и проблемы, которые существуют в нынешнем уголовном законодательстве, а также их «освежить». В своем труде, Н.А.Лопашенко «Размышления об уголовном праве» приводит ряд дискуссионных и неоднократно обсужденных в науке уголовного права темы:

1. Проблема понимания источников уголовного права и закона, что еще раз доказывает отрицательные черты бланкетности закона.
2. Проблема аналогии в уголовном праве и законе.
3. Проблема дефиниции преступления. Автор конкретно указывает, что отсутствие выражения «общественная опасность» в зарубежном уголовном законодательстве не имеет никакой ключевой роли. Действительно дискуссионный вопрос, который не может не влиять на систему уголовного судопроизводства в целом.
4. Проблема выбора тех ценностей, которые должны, защищены уголовным законом. Данная проблема, причинно-следственная связь к вышеуказанному.
5. Проблема уголовных проступков и(или) малозначительных деяний. Борьба с ними или нет?
6. Проблема признания юридического лица субъектом преступления. В этом плане можно сказать, что российское законодательство отстало на «шаг назад», так как большинство развитых стран, давно включили юридическое лицо субъектом уголовных правоотношений.
7. Проблемы неоднократности, повторности, рецидива и проблема преюдиции.
8. Проблема целей наказания.
9. Проблема судимости и амнистии.
10. Проблема института соучастия и группового преступления.
11. Проблема конфискации как вида уголовного наказания.

Естественно, приведенные проблемы являются очень сложными, решить их невозможно, но, так как они являются спорными, они и являются актуальными, то есть, требующие своевременных изменений [10].

Таким образом, исходя из выделенных проблем и актуальность рассматриваемой темы, проанализировав опыт зарубежных стран, можно прийти к выводу о том, что настало время либо ускоренного редактирования, либо издания нового Уголовного кодекса Российской Федерации. Так как модернизация есть обновление, улучшение, одно из направлений совершенствования уголовного законодательства, которое осуществляется для повышения эффективности обеспечения защиты прав и свобод. [9]

На основании вышеизложенного, на данном этапе, несмотря на положительные стороны гуманизации, демократизации закона, одним из наиболее эффективных шагов в модернизации уголовно-правового законодательства является издание нового Уголовного Кодекса либо его обширное реформирование, со всеми учтенными ошибками.

Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 18.02.2020) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954
2. Федеральный закон «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и статью 151 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» от 27.12.2018 N 520-ФЗ (последняя редакция)
3. Федеральный закон «О внесении изменений в статьи 58 и 72 Уголовного кодекса Российской Федерации» от 27.12.2018 N 569-ФЗ (последняя редакция)

4. Федеральный закон «О внесении изменений в статьи 73 и 81 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации» от 27.12.2018 N 548-ФЗ (последняя редакция)
5. Федеральный закон «О внесении изменений в статью 109 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» от 27.12.2018 N 543-ФЗ (последняя редакция)
6. Федеральный закон «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 27.12.2018 N 530-ФЗ (последняя редакция);
7. Концепция модернизации уголовного законодательства в экономической сфере на основании Поручения Президента Российской Федерации № ПР-3169 от 28.11.2009 <http://www.insor-russia.ru/files/modernUK.pdf>
8. Гравина А.А., Тенденции развития уголовного законодательства на современном этапе
9. Дубровина Е. С., Актуальные проблемы модернизации уголовного законодательства в Российской Федерации // Новый юридический вестник. – 2018. – №5. – С. 35-40. – URL <https://moluch.ru/th/9/archive/106/3658/>
10. Лопашенко Н.А. Размышления об уголовном праве. Уголовное право. Уголовная ответственность. Уголовная политика. / Н.А. Лопашенко. – М.: Юрлитинформ, 2019.-120 с.
11. Лопашенко Н.А., Преступления в сфере экономической деятельности: руинах уголовного закона // <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32464710>
12. Полубинская С.В., Изменения и дополнения уголовного кодекса Российской Федерации в оценках уголовно правовой науки
13. Трефилов А.А., Новейшие тенденции развития института наказания в уголовном праве зарубежных стран
14. Портал правовой статистики http://crimestat.ru/offenses_chart
15. Статистика по законопроектам https://www.garant.ru/files/8/0/1090708/issledovanie_tssr_statistika_po_zakonoproektam.pdf
16. [pravo.ru https://pravo.ru/review/view/138089/](https://pravo.ru/review/view/138089/)

Научный руководитель: Бердников А.Н., старший преподаватель

Проблемы учреждения системы административных судов в Российской Федерации

Дмитриева Мария Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-18-2*

В настоящее время, общественно-правовые отношения, регулируемые административным правом, предстали во всем своем многообразии и, как следствие, стали не только чрезвычайно важны, но и, по мнению некоторых ученых, одним из показателей уровня развития правового государства. Одним из таких показателей является наличие административных судов.

Конституция Российской Федерации 1993 года провозгласила, что Россия является демократическим правовым государством, что подразумевает движение по пути интеграции в мировое сообщество. Также необходимость учреждения в России федеральных административных судов по осуществлению административного судопроизводства основывается на статьях 118 и 126 Конституции РФ, согласно которым правосудие в судах общей юрисдикции осуществляется посредством конституционного, гражданского, уголовного и административного судопроизводства [1].

Административные суды должны гарантировать защиту прав граждан в ситуации появления спора с органами государственной власти и гарантию равных процессуальных возможностей для сторон. Формирование административных судов в России могло бы в одно и то же время устранить целый ряд назревших проблем российской системы правосудия, начиная с существенной разгрузки судов общей юрисдикции, заканчивая действительным ростом уровня доверия граждан к органам судебной власти [5].

Мнение ученых разделилось на два лагеря. Одни ученые считают, что «появление административных судов создаст дополнительные гарантии защиты прав и свобод граждан и повысит эффективность правосудия».

Другие говорят о ненужности данного государственного органа. В связи с этим необходимо детальнее рассмотреть все «плюсы» и «минусы» введения административных судов в законодательство Российской Федерации [6].

Аргументы в «пользу» введения административных судов:

Во-первых, введение административных судов является конституционным долгом законодателя [9]. Создание органов административной юстиции не только осуществит закрепленные Конституцией положения, но и выведет Россию в этом вопросе на общеевропейский уровень. Как говорилось ранее, положения об административном судопроизводстве говорится в Основном законе государства в статьях 118 и 126. Создание системы административных судов является важным показателем укрепления судебной власти в России. Принятие рассматриваемого института государственной власти показало бы уровень проведения правовых реформ, а также высокий уровень правосознания российских граждан.

Во-вторых, рассмотрение дел, возникающих из административно-правовых отношений, должны рассматриваться исключительно в специализированных судах [4]. Это приведет не только к упорядочиванию системы рассмотрения дел в судах, но и «облегчить» работу судьям. Если судьи будут работать в специализированных административных судах, им будет легче специализироваться именно на решении административных вопросов, а в судах общей юрисдикции, им необходимо специализироваться по всем направлениям сразу, что достаточно сложно для любого человека.

В-третьих, перегруженность судов общей юрисдикции. Наличие множества гражданских, уголовных, административных, арбитражных дел, среди которых особенно много административных, затрудняет работу этих судов. Многие административные дела в судах общей юрисдикции остаются, таким образом, не рассмотренными, откладываются на долгое время, по ним принимаются не эффективные решения. Административные дела сложны и специфичны, то их должны рассматривать специальные суды и все это свидетельствуют о необходимости выделения административных судов.

Согласно статистическим данным Якутского городского суда, рассмотренные дела по административным правонарушениям и жалобам по административным нарушениям в период с 2015 по 2019 год следующие: 2015 г. – 4865 дел; 2016 г. – 4567 дел; 2017 г. – 3930 дел; 2018 г. – 4577 дел; 2019 г. – 5148 дел. По полученным данным видно рост количества дел по административным правонарушениям, что подтверждает вышесказанное.

В-четвертых, введение данного института, также скажется на повышении роли и авторитета на мировой арене, так как многие развитые страны, такие как Франция, США, Япония, Китай, Швеция и многие другие имеют многовековой опыт и развитую административную юстицию.

В Федеративной Республике Германии, правовая система схожа с Российским законодательством, однако действуют самостоятельные, независимые административные суды еще с XIX века. Система судов административной юстиции этой страны, которая очень схожа с системой судов общей юрисдикции РФ. Система административных судов Германии включает в себя три звена. Первое представлено 52 административными судами земель, которые рассматривают дела в качестве судов первой инстанции. Второе – 16 высшими административными судами земель, которые могут выступать как в качестве первой инстанции, так и в качестве судов апелляционной инстанции по решениям, принятым административными судами. И третье звено представлено Федеральным административным судом Германии. Он является общефедеральным судебным органом, и рассматривает дела в качестве суда кассационной инстанции по рассмотрению жалоб на решения, вынесенные высшими административными судами земель. Также Федеральный административный суд может рассматривать некоторые дела в качестве суда первой инстанции. По мнению ряда ученых-правоведов, данная система могла бы быть взята за основу построения административных судов в нашей стране [11].

С мнением о необходимости введения административных судов придерживается и председатель Верховного Суда РФ Вячеслав Михайлович Лебедев. Так, Верховным Судом РФ в сентябре 2000 года в Государственную Думу Российской Федерации был внесен проект федерального конституционного закона «О федеральных административных судах», им предусматривалось создание системы максимально независимых административных судов по аналогии с системой арбитражных судов [8].

Однако, в 2010 году Государственной Думой Российской Федерации было принято решение о прекращении рассмотрения законопроекта «О федеральных административных судах», что, конечно, не мешает сегодняшним изысканиям в этой области, которые выявляют некоторые проблемы создания административных судов. Данные проблемы и выступают главными аргументами «против» принятия в наше законодательство административных судов:

Во-первых, нет полной ясности в самой концепции административной юстиции, есть только многообразие точек зрения ученых на эту проблему. Нет четкого понятия о том, как, кем будет происходить административное судопроизводство, а полное копирование зарубежного опыта может попросту не прижиться или еще хуже иметь отрицательный результат.

Во-вторых, вечный вопрос денег. На создание административных судов, по информации Верховного Суда РФ, потребуется более 5 млрд рублей, ввиду чего данный шаг кажется не слишком целесообразным в рамках экономической ситуации. [5]

В-третьих, принятый Кодекс административного судопроизводства, принятый в 2015 году и так дал, по мнению законодателя, достаточные меры по систематизации и урегулированию вопросов в административно-правовом регулировании.

Также в поддержку «непринятия» административных судов был профессор Демьян Николаевич Бахрах, который утверждал, что «необходима не специализация судов, а специализация судей по административным делам, подобно тому, как уже многие годы осуществляется специализация судей по уголовным, гражданским делам» [3]. Данная точка зрения является довольно рациональной, однако не отвечает современным реалиям.

Дискуссионным является и вопрос о становлении системы судебных органов административной юстиции. На данный момент стоят две основные задачи. Первая сводится к тому, какой будет система административных судов. Вторая, наиболее сложная, касается определения компетенции административных судов, ее соотношение с компетенцией уже действующих органов судебной власти. В рамках этого особые трудности возникают при разграничении юрисдикции административных судов с юрисдикцией арбитражных судов и Конституционного Суда Российской Федерации. Целесообразнее представляется идти по пути создания специализированных судебных органов административной юстиции, позволяющих качественно и быстро разрешить значительное количество дел, а также определения их территориальной подсудности без привязки к административно – территориальному устройству Российской Федерации. Идея о создании межрайонных и окружных судов как органов обеспечивающих единство судебной практики в условиях минимизации влияния государственной и муниципальной администрации административно – территориальных органов на будущие административные суды, является более подходящей для масштабов нашей страны. К тому же межтерриториальная система организации судебной власти положительно зарекомендовала себя при разрешении арбитражных дел [10].

Также, по мнению юристов, правильным шагом является не включать мировых судей в сферу рассмотрения дел в порядке административного судопроизводства, за исключением дел об административных правонарушениях, рассматриваемых по первой инстанции.

В России на сегодняшний день сформированы все условия для формирования системы административных судов. Но в такой ситуации важно руководствоваться принципом целесообразности. Принимая во внимание территориальные размеры России и сформированную систему правосудия, а также отсутствие достаточно проработанной системы административной юстиции, не нужно формировать концепцию административных судов и ломать уже имеющуюся судебную систему.

Очевидное преимущество положительных аспектов, бесспорно, говорят о том, что введение административных судов положительно скажется на правовом поле в целом, упорядочит судебную систему и улучшит качество и увеличит количество решаемости дел об административных правонарушениях. Из этого и исходили, принимая «Программу развития системы судов общей юрисдикции Российской Федерации и совершенствования организационного обеспечения их деятельности на период до 2023 года». В ней говорится о необходимости создания административных судов в «целях совершенствования, развития и повышения эффективности судебной системы, что, в свою очередь, служит обеспечению доступности правосудия» [2].

Исходя из вышесказанного, можно прийти к выводу, что на современном этапе необходимо начать скорейшую подготовку для создания административных судов. Нынешняя экономическая и политическая ситуации, однако, делают трудным, но осуществимым, решение данного вопроса, особенно в связи с тем, что база – Кодекс административного судопроизводства, готова [7]. На фоне с предложенными изменениями в январе 2020 года Президентом России внесения поправок в Конституцию, введение административ-

ных судов и решения некоторых остальных вопросов, неоспоримо приведут к улучшению жизни общества во всех сферах, будут являться полноразмерной, масштабной государственной реформой. Сам В.В.Путин высказывался о рассматриваемой проблеме в Послании Федеральному собранию 12 декабря 2012 года. Тогда Президент страны сказал, что в ближайшее время нужно создать специальную законодательную базу для административного судопроизводства, а также необходимо сформировать в судах судебные составы, разрешающие споры граждан с органами власти всех уровней, – важнейшая задача, которая у нас пока не решена [12].

Таким образом, в настоящее время очевидна необходимость введения института административных судов в систему Российского права. Административная юстиция призвана упорядочить административную деятельность, сделать ее цивилизованной, открытой, доступной и соответствующей высокому уровню демократического развития общества. Развитие административной юстиции, вызванное становлением и дальнейшей эволюцией гражданского общества и правового государства в России, является объективным процессом, который повлечет собой необходимость пересмотра отдельных положений отечественной правовой системы. Тем самым исследования административной юстиции, ее организационной основы приобретают особую значимость, поскольку способствуют разработке предложений, механизмов, которые позволят избежать столкновений, коллизий между учреждаемым и действующим порядком и позволит гармонично ввести в современную модель правовой системы новые судебные органы административной юстиции.

Количество дел рассмотренных Якутским городским судом по административным правонарушениям жалобам по административным нарушениям				
2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
4865	4567	3930	4588	5148

Литература

1. Конституция (Основной Закон) Российской Федерации: [Принята общенародным голосованием в 1993г.] // Российская газета. – 1993. – № 248.
2. Постановление совета судей Российской Федерации от 15 мая 2008 г. № 213 «О реализации постановления Президиума Совета Судей Российской Федерации от 26 декабря 2007 г. № 133 «О программе развития системы судов общей юрисдикции Российской Федерации и совершенствования организационного обеспечения их деятельности на период до 2023 года» (по вопросу укрупнения судебных районов)»
3. Бахрах Д.Н. Административное право / Д.Н. Бахрах 2-е изд., изм. и доп. – М. Издательства НОРМа, 2005. – 799 с.
4. Власов А.В. Какой будет административная юстиция? // Рос. юстиция. 2002. № 11. С. 17.
5. Гаджиева Ф.И. Основные проблемы, стоящие на пути создания административных судов в РФ // <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-problemy-stoyaschie-na-puti-sozdaniya-administrativnykh-sudov-v-rf>
6. Монашова К.Г. Актуальность и необходимость проекта административных судов в судебной системе РФ // <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-i-neobhodimost-proekta-administrativnykh-sudov-v-sudebnoy-sisteme-rf>
7. Овсепян Ж.И. Кодекс Административного судопроизводства РФ: вопросы предмета правового регулирования и отраслевой идентификации // <https://cyberleninka.ru/article/n/kodeks-administrativnogo-sudoproizvodstva-rf-voprosy-predmeta-pravovogo-regulirovaniya-i-otraslevoy-identifikatsii>
8. Резвых Д.С. Административные суды в Российской Федерации: нужны ли они? // <https://cyberleninka.ru/article/n/administrativnye-sudy-v-rossiyskoy-federatsii-nuzhny-li-oni>
9. Сапожников А.И. К вопросу о создании административной юстиции в Российской Федерации // Адвокатская практика. 2008. № 1. С. 42.
10. Сергеев Ю.В. Проблемы учреждения системы административных судов в Российской Федерации: автореферат ... кандидата юридических наук: 12.00.14. – М., 2007. – 67 с.
11. Шамсуудинов И. У. Административные суды Российской Федерации: есть ли в них необходимость, и какими они должны быть? // Молодой ученый. – 2016. – №15. – С. 373-376. – URL <https://moluch.ru/archive/119/32765/>
12. kremlin.ru Послание Президента Федеральному Собранию <http://kremlin.ru/events/president/news/17118>

Научный руководитель: Корякин И.И., к.ю.н., доцент

О концепциях горного права

Иванова Татьяна Спартаковна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. М-ПООС-18*

В науке экологического права (природоресурсного права) не проводилось комплексных исследований понятия и значимости горного права, его места в правовой системе России. Вместе с тем имеющиеся научные труды в контексте экологического и природоресурсного права позволяют говорить о двух принципиальных концепциях, об отраслевой принадлежности горного права. Это цивилистическая концепция и публично-правовая концепция.

Цивилистическая концепция отражает гражданско-правовую точку зрения. Эта концепция рассматривает проблему в двух аспектах: современное видение горного права и перспективы его развития.

Так, А.И. Перчик утверждает, что Закон РФ «О недрах» не только признает наличие гражданско-правовых отношений в области недропользования, но и прямо регулирует их [10, 144]. Такую же идею поддерживает Е.Ю. Веденеев, утверждая, что лицензионные соглашения «представляют собой волеизъявление нескольких субъектов, направленное на установление их прав и обязанностей, связанных с предоставлением права пользования недрами, и относится к сфере гражданско-правового регулирования...», «правоотношения между участниками данного соглашения основаны не на властном подчинении одной стороны другой, а на юридическом равенстве сторон, и к ним применяются нормы гражданского законодательства» [2, 218].

Точка зрения Д.В. Хаустова [15] и А.Ф. Сулова [13] также совпадает с позицией предыдущих авторов, т.е. они также полагают, что лицензия оформляет договорные отношения.

Д.Г. Храмов полагает, что «отношения, возникающие в процессе реализации права пользования недрами в обычном, «лицензионном» режиме, носят обязательственный характер и регулируются нормами гражданского законодательства» [16, 110]. По мнению В.Н. Литовкина, Е.А. Суханова, В.В. Чубарова, «использование гражданско-правовых институтов при предоставлении недр в пользование проявляется в форме заключения лицензионных соглашений...» [11, 41]. М.И. Махлина [8, 2-3] и С. Дьяченко [3, 20-21] также характеризуют лицензионное соглашение как гражданско-правовой договор.

Эта позиция вызывает возражения. Во-первых, лицензионное соглашение не может рассматриваться как гражданско-правовая конструкция из-за того, что правоотношения в связи с недропользованием возникают не на основании договора, в данном случае лицензионного соглашения, а на основании решения уполномоченных органов, оформляемого административным актом – лицензией на право пользования недрами. Именно лицензия, а не соглашение является правоудостоверяющим документом. Соглашение оформляет условия пользования предоставленным участком недр.

Во-вторых, регулирование правоотношений, возникающих при предоставлении недр в пользование, осуществляется не нормами ГК РФ, а нормами Закона РФ «О недрах».

Нормы ГК РФ не могут учесть особенностей регулирования горных отношений. Кроме того, отрицая целесообразность перехода на гражданско-правовое регулирование горных отношений с учетом опыта США, И.О. Краснова приходит к обоснованному выводу, что в России не следует вводить свободу имущественной оборотоспособности природных объектов в процессе рыночных реформ, так как это повлечет расхищение природных ресурсов и деградацию природной среды [7, 177]. Этой же позиции придерживается Б.Д. Клюкин, утверждая, что «переход к системе отношений частной собственности на недра может привести к непредсказуемым последствиям» [5, 6].

В своих более поздних работах О.М. Теплов предлагает развитие законодательства о недрах осуществлять «преимущественно на основе норм публичного права с поэтапным внедрением ограниченного применения гражданско-правовых договоров. в условиях отдельных видов пользования недрами» [14, 21]. С таким подходом можно согласиться лишь при условии, что, во-первых, правовое регулирование договорных отношений будет осуществляться не гражданским правом, а законодательством РФ о недрах; во-вторых, применение договорных форм будет производиться в указанном в законодательстве о недрах перечне случаев.

Лицензионное соглашение не может быть гражданско-правовым, поэтому не является сферой правового регулирования гражданского права по следующим причинам:

- оно не исходит из принципа равенства сторон;
- оно не может быть основанием возникновения правоотношений, так как в соответствии со ст. 9 Закона РФ «О недрах» права и обязанности пользователя недр возникают с момента государственной регистрации лицензии на пользование участком недр;
- лицензионное соглашение не устанавливает взаимных обязательств сторон, а лишь обязательства самого недропользователя.

Органы государственной власти в этих отношениях действуют в соответствии со своими полномочиями, предусмотренными законодательством, а не договором, в частности на основании положений, утверждаемых Правительством РФ.

Публично-правовая концепция горного права «является антиподом цивилистической доктрины» [4, 4-8]. В отличие от цивилистики публичное право связано с организационно-властной деятельностью органов государственной власти, направленной на обеспечение публичного интереса. Публичное право «включает в себя такие отрасли права, как конституционное (государственное), административное, финансовое, уголовное, уголовно-исполнительное, международное публичное, процессуальные отрасли» [18].

Публично-правовая концепция заложена в основе современного законодательства РФ о недрах.

По поводу такой концепции имеются противоречивые мнения. С одной стороны, звучит критика применения административно-правовых методов регулирования отношений недропользования. Например, Г.Е. Быстров указывает: «Практика применения системы государственного лицензирования пользования недрами не обеспечивала баланса государственных и корпоративных интересов. на практике эффективно работает лишь 15% лицензий» [1, 11-12].

О.Л. Дубовик отметила, что в случае, если административные методы будут превалировать, то это будет «сковывать инициативу, мешать заинтересованности, снижает ответственность» [17, 48].

Право пользования недрами возникает на основании решения уполномоченного органа (ст. 10.1 Закона РФ «О недрах»), которое оформляется специальным государственным разрешением в виде лицензии на пользование недрами (ч. 1 ст. 11). Закон РФ «О недрах» допускает, но не обязывает заключение лицензионного соглашения (ч. 3 указанной статьи). Условия пользования недрами закреплены в условиях конкурса или аукциона и должны соответствовать требованиям к содержанию лицензии на пользование недрами, в которые включены такие существенные обстоятельства, как сроки начала работ и согласованный уровень добычи минерального сырья (ст. 12).

На практике лицензионным соглашением называется документ, включающий в себя жестко установленные условия конкурсов и аукционов, а также проект разработки участка недр, который утвержден в установленном законодательством порядке (ч. 3 ст. 7, ст. 23.2 и 36.1 Закона РФ «О недрах»). Если учесть, что все перечисленные документы, включающие в себя условия пользования недрами и упомянутый проект, формируются на основе геологической информации, имеющей вероятностный характер, то в процессе недропользования практически повсеместно возникает необходимость внесения в эти документы соответствующих изменений. Однако, чтобы внести такие изменения, необходимо пройти всю громоздкую процедуру изменений и согласований, которая может занять не один год. Такая модель «договорных отношений», призванная гармонизировать как частный, так и публичный интерес, на практике не реализует ни того, ни другого. Недропользователю проще вернуть лицензию на выработанный, но еще достаточно рентабельный участок недр и приступить к разработке более продуктивного участка.

В связи с этим автор поддерживает включение договорных форм, но с тем условием, чтобы конструкция разрабатываемых норм, регулирующих соответствующие отношения, служила механизмом гармонизации как частных, так и публичных интересов. Следует при этом обратить внимание на то, что такие договорные формы не будут иметь ничего общего с цивилистической концепцией, поскольку лицензионные соглашения не носят самостоятельного характера, а являются документом, производным от лицензии как административного акта. Поэтому предлагаемое правовое регулирование договорных отношений должно осуществляться в рамках горного права.

По этому поводу уже высказывались многие ученые. Р.Н. Салиева, рассуждая по поводу договоров, связанных с недропользованием, предлагает развить договорную систему в рамках нефтегазового законодательства: «Такие публичные договоры могли бы получить развитие в специальном нефтегазовом законодательстве, предопределяющем во многих случаях публично-правовые основы хозяйственных договоров в силу специфики регулируемых отношений, связанной с государственной собственностью на недра» [12, 185]. Поддерживая такое предложение, тем не менее целесообразнее было бы развить договорную систему не в рамках нефтегазового законодательства, а в сфере законодательства РФ о недрах.

Е.В. Новикова указывает, что «в силу специфики горных отношений договор на недропользование должен предусматривать оптимальное соотношение специальных и гражданско-правовых элементов в их регулировании». При этом «в отличие от гражданско-правового договора такой договор недропользования было бы правильным называть горной концессией», которая совершенно справедливо должна регулироваться нормами «горного законодательства» [9, 19]. Аналогичного мнения придерживается и С.В. Колдаев [6].

Следует также отметить справедливость мнения Г.Е. Быстрова, который пишет: «Проблема соотношения договорных и разрешительных форм отношений государства и пользователя недр должна быть решена не в рамках частного права, а в рамках горного и энергетического права» [1, 17].

Как частный, так и публичный интерес может быть реализован только в случае его обеспечения соответствующими нормами горного права. При этом не закрепленный в нормах этого права интерес не может быть осуществлен. В случае расхождения интересов в качестве основного механизма их гармонизации главенствующая роль отводится нормам горного права.

Обеспечивая баланс публичных и частных интересов в процессе правового регулирования и соответствующей государственной их защиты, горное право способствует гармонизации интересов, позволяет получить социально-полезный результат.

Сочетание социально-экономических потребностей общества с частными интересами в процессе рационального, комплексного, безопасного использования природных ресурсов недр является условием и гарантией его существования и развития при соответствующем обеспечении интересов нынешнего и будущих поколений народов Российской Федерации.

Литература

1. Быстров Г.Е. Правовое регулирование горных отношений в России: история, современность и перспективы // Правовое регулирование горных отношений в Российской Федерации: история, современность и перспективы развития: материалы Всерос. науч.-практ. конф. М., 2004.
2. Веденеев Е.Ю. Некоторые актуальные вопросы совершенствования федерального законодательства о недрах // Правовое регулирование горных отношений в Российской Федерации: история, современность, перспективы развития: материалы Всерос. науч.-практ. конф. М., 2004.
3. Дьяченко С. Нефтяные концессионные соглашения // Нефть, газ и право. 1996. № 5.
4. Елисеев В.С. К вопросу о месте энергетического права в системе отраслей права и его предметной аналогии с аграрным правом // Аграрное и земельное право. 2012. № 11.
5. Ключин Б.Д. Формирование Российского горного законодательства на основе законодательства о недрах // Законодательство и экономика. 1995. № 17-18.
6. Колдаев С.В. Договорные формы недропользования: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. 2005.
7. Краснова И.О. Экологическое право США: сравнительно-правовое исследование: дис. д-ра юрид. наук. М., 1997.
8. Махлина М.И. Соотношение норм Гражданского кодекса РФ и Федерального закона «О недрах» и их применение к режиму лицензирования в России // Экономические и правовые вопросы недропользования в России. 1995. Т. 4. № 10.
9. Новикова Е.В. О проблемах реформирования законодательства о недрах // Государство и право. 2007. № 4.
10. Перчик А.И. Основы горного права. М., 1996.
11. Право собственности: актуальные проблемы / отв. ред. В.Н. Литовкин, Е.А. Суханов, В.В. Чубаров.
12. Салиева Р.Н. Правовое обеспечение развития предпринимательства в нефтегазовом секторе экономики. Новосибирск, 2001.
13. Суров А.Ф. Лицензионно-договорные основы природопользования и охраны окружающей среды: дис. ... канд. юрид. наук. М., 1999.

-
14. Теплов О., Ключин Б., Толстых Н., Веремеева М. Регулирование отношений недропользования на территории Российской Федерации. М., 2002.
 15. Хаустов Д.В. Природоресурсное лицензирование: теория правового регулирования // Правовое регулирование горных отношений в Российской Федерации: история, современность и перспективы развития : материалы Всерос. науч.-практ. конф. М., 2004.
 16. Храмов Д.Г. Юридическая природа права пользования недрами // Актуальные проблемы гражданского права. Вып. 4. М., 2002.
 17. Экологическое право и рынок / ред. М.М. Бринчук, О.Л. Дубовик. М., 1994.
 18. Энциклопедия юриста // URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_law/1912/ПУБЛИЧНОЕ (дата обращения: 09.02.2020).
 19. Яковлев В.Н. Горное право современной России (конец XX – начало XXI века). М., 2012.

Научный руководитель: Дезидери Жан-Пьер, д.ю.н., профессор

Административное правонарушение и административная ответственность

Корякин Максим Романович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-4с*

Административным правонарушением признается противоправное виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях или законами субъектов Российской Федерации об административных правонарушениях установлена административная ответственность. Как любое правонарушение, административный проступок имеет следующие признаки: общественную опасность, противоправность, виновность, наказуемость, аморальность.

Не является административным правонарушением причинение лицом вреда охраняемым законом интересам в состоянии крайней необходимости, т. е. для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или других лиц, а также охраняемым законом интересам общества или государства, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами и если причиненный вред является менее значительным, чем предотвращенный вред.

Не подлежит административной ответственности физическое лицо, которое во время совершения противоправных действий (бездействия) находилось в состоянии невменяемости, т. е. не могло осознавать фактический характер и противоправность своих действий (бездействия) либо руководить ими вследствие хронического психического расстройства, временного психического расстройства, слабоумия или иного болезненного состояния психики.

При малозначительности совершенного административного правонарушения судья, орган, должностное лицо, уполномоченные решить дело об административном правонарушении, могут освободить лицо, совершившее административное правонарушение, от административной ответственности и ограничиться устным замечанием.

Понятие юридического состава административного правонарушения содержится в научной литературе: «Состав административного правонарушения – совокупность закрепленных нормативно-правовыми актами признаков, наличие которых может повлечь административную ответственность». Признаками состава административного проступка являются объект, объективная сторона, субъект, субъективная сторона. Признаки состава административного правонарушения кажутся идентичными признакам состава преступления, однако именно их сопоставление и позволяет разграничить данные виды правонарушений.

Объектом административного правонарушения являются общественные отношения, урегулированные нормами административного права. Объективная сторона заключается в совершении действий или бездействия, запрещенных нормами административного права.

Субъекты административного правонарушения делятся на две основные группы: физические лица и юридические лица. Физические лица, ответственность которых предусмотрена Кодексом об административных правонарушениях, подразделяются на две группы: граждане Российской Федерации и иностранные граждане.

тивных правонарушений, в свою очередь делятся на несколько групп, различающихся по правовому статусу участников. Согласно ст. 2.3 КоАП административной ответственности подлежит физическое лицо, достигшее к моменту совершения административного правонарушения возраста шестнадцати лет.

С учетом конкретных обстоятельств дела и данных о лице, совершившем административное правонарушение в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет, комиссией по делам несовершеннолетних и защите их прав указанное лицо может быть освобождено от административной ответственности с применением к нему меры воздействия, предусмотренной федеральным законодательством о защите прав несовершеннолетних. К другой группе субъектов – специальным субъектам – относятся лица, для которых установлены дополнительные основания для привлечения к ответственности, – должностные лица. Административной ответственности подлежит должностное лицо в случае совершения им административного правонарушения в связи с неисполнением либо ненадлежащим исполнением своих служебных обязанностей. Под должностным лицом следует понимать лицо, постоянно, временно или в соответствии со специальными полномочиями осуществляющее функции представителя власти, т. е. наделенное в установленном законом порядке распорядительными полномочиями в отношении лиц, не находящихся в служебной зависимости от него, а равно лицо, выполняющее организационно-распорядительные или административно-хозяйственные функции в государственных органах, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных организациях, а также в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках и воинских формированиях Российской Федерации. Совершившие административные правонарушения в связи с выполнением организационно-распорядительных или административно-хозяйственных функций руководители и другие работники иных организаций, а также лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, несут административную ответственность как должностные лица, если законом не установлено иное. Военнослужащие и призванные на военные сборы граждане несут ответственность за административные правонарушения в соответствии с дисциплинарными уставами. Сотрудники органов внутренних дел, органов уголовно-исполнительной системы, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов несут ответственность за административные правонарушения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы в указанных органах. За нарушение законодательства о выборах и референдумах, в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, правил дорожного движения требований пожарной безопасности вне места службы, законодательства об охране окружающей природной среды, таможенных правил и правил режима Государственной границы Российской Федерации, пограничного режима, режима в пунктах пропуска через Государственную границу Российской Федерации, а также за административные правонарушения в области налогов, сборов и финансов, невыполнение законных требований прокурора, следователя, лица, производящего дознание, или должностного лица, осуществляющего производство по делу об административном правонарушении, лица, на которых распространяется действие дисциплинарных уставов или специальных положений о дисциплине, несут ответственность на общих основаниях. К указанным лицам не могут быть применены административные наказания в виде административного ареста, а к военнослужащим, про – ходящим военную службу по призыву, также в виде административного штрафа. Иностранцы граждане, лица без гражданства и иностранные юридические лица, совершившие на территории Российской Федерации административные правонарушения, подлежат административной ответственности на общих основаниях. Вопрос об административной ответственности иностранного гражданина, пользующегося иммунитетом от административной юрисдикции Российской Федерации в соответствии с федеральными законами и международными договорами Российской Федерации и совершившего на территории Российской Федерации административное правонарушение, разрешается в соответствии с нормами международного права.

Юридические лица подлежат административной ответственности за совершение административных правонарушений в случаях, предусмотренных статьями КоАП РФ или законами субъектов Российской Федерации об административных правонарушениях (ст. 2.10 КоАП). Юридическое лицо признается виновным в совершении административного правонарушения, если будет установлено, что у него имелась возможность для соблюдения правил и норм, за нарушение которых настоящим кодексом или законами субъекта Российской Федерации предусмотрена административная ответственность, но данным лицом не

были приняты все зависящие от него меры по их соблюдению. Назначение административного наказания юридическому лицу не освобождает от административной ответственности за данное правонарушение виновное физическое лицо, равно как и привлечение к административной или уголовной ответственности физического лица не освобождает от административной ответственности за данное правонарушение юридическое лицо.

Субъективная сторона административного правонарушения отражает его внутреннее содержание. Основным элементом субъективной стороны является вина. Под виной понимается психическое отношение субъекта к совершенному им противоправному деянию. Вина может выражаться в форме умысла и неосторожности (ст. 2.2 КоАП).

Административное правонарушение признается совершенным умышленно, если лицо, его совершившее, сознавало противоправный характер своего действия (бездействия), предвидело его вредные последствия и желало наступления таких последствий или сознательно их допускало либо относилось к ним безразлично.

Административное правонарушение признается совершенным по неосторожности, если лицо, его совершившее, предвидело возможность наступления вредных последствий своего действия (бездействия), но без достаточных к тому оснований самонадеянно рассчитывало на предотвращение таких последствий либо не предвидело возможности наступления таких последствий, хотя должно было и могло их предвидеть.

Административная ответственность – это особый вид юридической ответственности, выражающийся в применении уполномоченными органами и должностными лицами административных наказаний к физическим и юридическим лицам, совершившим административное правонарушение.

Признаки административной ответственности: она урегулирована нормами административного права, которые содержат исчерпывающие перечни административных правонарушений, административных взысканий и органов, уполномоченных их применять, детально регулируют производство по делам об административных правонарушениях и составляют нормативную основу правового института административной ответственности.

Основанием для привлечения к административной ответственности является совершение административного правонарушения. Она состоит в применении к субъектам, совершившим административное правонарушение, административных наказаний.

Меры административной ответственности применяют органы и должностные лица, которым такое право предоставлено законодательством.

Уполномоченные органы и должностные лица применяют административную ответственность только к не подчиненным им правонарушителям и только в особом процессуальном порядке.

Литература

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 01.03.2020): официальный текст по состоянию на 1 марта 2020 г. [Электронный ресурс] // Правовой сайт «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru>

Факторы, детерминирующие преступность несовершеннолетних

Кузьмин Иван Петрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-16-4*

Помимо анализа характерных особенностей преступности несовершеннолетних немаловажную роль играет также исследование ее генезиса. Это обусловлено тем, что применение в отношении подростка исключительно юридических санкций уголовно-правового характера, как реакции на уже совершенное им преступление, представляет собой полумеру, поскольку гораздо эффективнее бороться непосредственно с факторами, приведшими к совершению им преступления.

Но перед их изучением стоит сделать ремарку: с каждым годом общественные отношения и связи между различными их системами и элементами становятся все сложнее, вследствие чего в настоящий момент уже нельзя однозначно выделить и установить определенную причинно-следственную связь. По этой причине ученые различных специальностей постепенно отходят от употребления термина «причина», предпочитая более гибкие «фактор» и «детерминанта», которые так или иначе воздействуют на объект исследования, поскольку они позволяют свободнее устанавливать корреляционные зависимости между ними [5, 23].

Вообще выявление факторов, которые влияют на уровень, структуру и динамику преступности как несовершеннолетних, так и в целом, является важной исследовательской задачей, поскольку именно установление зависимости между ними и совершенными преступными деяниями позволяет выработать криминологические теории и концепции, без знания которых невозможно разработать адекватные и эффективные меры ее предупреждения, профилактики и социального контроля.

В свете вышеизложенного неудивительно, что специалистами выделяется огромное количество различных факторов, способствующих совершению преступлений несовершеннолетними, подавляющая часть из которых пересекается с позициями других ученых и находит свое подтверждение на практике.

Так, одной из основных детерминант преступности несовершеннолетних практически все авторы выделяют рост социально-экономический фактор. Конечно, он служит детерминантой также и общей преступности, но следует понимать, что именно экономические отношения затрагивают практически каждого члена человеческого социума, в особенности несовершеннолетних.

Стремительное снижение уровня жизни и благосостояния семьи оказывают огромное влияние на формирование криминальных взглядов у подростков, поскольку они начинают быть все более уверенными в том, что устройство общества крайне несправедливо, вследствие чего начинать преступления из-за крайней нужды [10, 283].

В результате этого они могут прибегнуть к совершению преступлений с целью удовлетворения своих потребностей, чего они не могут в силу обстоятельств достичь легальным путем [2, 13-14].

В свою очередь, с ростом социально-экономических проблем в стране тесно взаимосвязано увеличение напряженности в обществе, так и в частности, в семье, что порождает социальный фактор [9, 348].

Семья как одна из главных ячеек общества в полной мере испытывает на себе все материальные трудности, которые обусловлены различными процессами экономической неустроенности и тревожных ожиданий. Установлено, что чаще всего насилие проявляется именно в тех семьях, где остро стоит вопрос материального обеспечения и жилищных проблем [8, 101].

Однако при изучении данного вопроса ни в коем случае нельзя быть излишне категоричными, потому следует понимать, что хоть на формирование преступного поведения так или иначе влияют определенные факторы, тем не менее оно не находится с ними в непосредственной зависимости. Точно так же нельзя утверждать, что образование родителей, их уровень доходов и семейного материального благополучия детерминируют преступность. Данные перечисленные факторы чаще всего лишь могут поспособствовать возникновению в семье социально-психологического дискомфорта, который и является краеугольным камнем в данном факторе преступности несовершеннолетних [6, 48].

Неблагоприятная атмосфера в семье, натянутые отношения между ее членами, постоянные ссоры и насилие в отношении несовершеннолетних, которые не могут защитить себя, побуждают их озлобляться на окружающий мир и формируют у них негативные личностные качества, в частности, агрессивное поведение, неспособность решать проблемы неконфликтным способом, нигилизм в отношении прав и свобод других лиц.

Данная позиция находит свое отражение и в точках зрения различных авторов, занимающихся исследованиями в области семейной криминологии. Они полагают, что семейные отношения можно разделить на две категории: те, которые служат одним из источников формирования у подрастающего поколения правомерного поведения, о чем речь будет идти позже, и те, которые являются фактором в механизме формирования преступника, поскольку они не обеспечивают усвоение основных ценностных понятий, заключающихся в атрибутах общественного идеала и общечеловеческих ценностей [7, 177-179].

Примечательно также то, что преступления совершаются также несовершеннолетними, семьи которых нельзя отнести к числу социально дезорганизованных, потому что они характеризуются относительно высоким уровнем материального обеспечения, условиями жизни и, возможно, хорошим отношением со стороны окружающих. И в данном случае речь идет не о латентном насилии, которое, тем не менее, далеко не редкое явление, а о недостаточном внимании со стороны родителей из-за того, что они огромное количество времени проводят на работе, сосредотачиваясь на материальном обеспечении своего ребенка, либо предпочитают не заниматься его нравственным и моральным воспитанием, и проводить время с ним [3, 7-10].

Вследствие этого, несовершеннолетний, желая привлечь внимание со стороны своих родителей, может начать совершать различные противоправные деяния, вплоть до преступлений. В этих попытках он также может связаться с плохой компанией либо собрать вокруг себя других детей и выступить инициатором совершения определенных деяний, а то и вовсе лидером движений, пропагандирующих криминальный образ жизни.

Помимо прочего, на формирование личности подростка огромное влияние также оказывает его окружение и школа, где он обучается.

К сожалению, российское образование на сегодняшний день переживает глубочайший кризис, что, несомненно, служит фактором роста преступности несовершеннолетних, поскольку педагоги не всегда в полной мере осуществляют свою деятельность по воспитанию обучающихся. Причин этого достаточно много: недостаточный уровень профессионализма со стороны учителей, педагогические ошибки, неспособность оказать влияние на подростков, незнание их личностных особенностей, несвоевременное реагирование со стороны психолога и многое другое [1, 15].

Однако в этом нельзя винить непосредственно одних лишь педагогов, поскольку вышеперечисленное является лишь следствием непонимания обстановки в образовательных учреждениях со стороны государственных и муниципальных органов, осуществляющих контроль и надзор за образованием, и проведением ими политики, не соответствующей действительности.

В результате этого мы видим следующее: образовательный процесс страдает от бюрократии, а педагоги чаще всего просто не имеют никакой возможности установить контакт со своими учениками и оказывать на них воспитательное воздействие, что, несомненно, служит детерминантой преступности несовершеннолетних.

Подытоживая данный фактор, следует отметить, что недостатки школьного образования отечественные криминологи всегда относили к числу факторов, порождающих не только преступность несовершеннолетних, но и влияющих на всю преступность.

Кроме того, часть авторов небезосновательно выделяют в своих работах низкий уровень организации досуга несовершеннолетних как фактор преступности несовершеннолетних [11, 63].

На данный момент в Российской Федерации действительно очень мало бесплатных кружков по интересам и спортивных секций, которые бы могли занять подростка в свободное от учебы время, а также поспособствовать его общему развитию, что очень сильно бы снизило вероятность совершения им преступления.

И, наконец, в качестве фактора преступности несовершеннолетних выделяется формализм и бюрократизм в органах, осуществляющих профилактику правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних [4, 157].

Это вызвано изначально принципиальной ошибкой в законодательстве, так как современная система профилактики видит в несовершеннолетнем правонарушителе социального элемента, который представляет общественную опасность, вследствие чего она больше направлена на применение в отношении него и его законных представителей различных санкций дисциплинарного и административного характера, а не на выявление и устранение причин и условий, способствовавших совершению им антиобщественных действий, его моральное оздоровление и воспитание.

Данный перечень факторов преступности несовершеннолетних нельзя назвать исчерпывающим, поскольку в мире существует множество явлений и обстоятельств, так или иначе детерминирующих ее, однако выше обозначена часть наиболее характерных и действительно влияющих на нее факторов, зная которые, можно предложить и разработать меры, направленные непосредственно на их устранение.

Литература

1. Артеменко Н.Н., Малаева Л.О. Детерминанты преступности несовершеннолетних // Вопросы современной юриспруденции. 2015. №10-11. С. 15.
2. Бочкарева Е.В. Социально-экономические и воспитательные факторы как детерминанты преступности несовершеннолетних (на примере Челябинской области) // Вестник ЮУрГУ. Серия: Право. 2017. №4. С. 13-14.
3. Воронцова Н. В., Миненко К. С., Щепотьев А. В. Детерминанты преступного поведения несовершеннолетних // Педагогика высшей школы. – 2017. – №1. – С. 7-10.
4. Гаврилов С.Т., Бородкина Т.А. Факторы, влияющие на преступность несовершеннолетних в России // Территория науки. 2015. №5. С. 157.
5. Гилинский Я. Девиантология: Социология преступности, наркотизма, проституции, самоубийств и других «отклонений». – СПб., 2013; 3-е издание, испр. и доп. С. 23.
6. Долгова, А. И. Социально-психологические аспекты преступности несовершеннолетних. М., 1981. С. 48.
7. Долгова А.И. Проблемы преступности: традиционные и нетрадиционные подходы // Юридический аналитический журнал. – 2013. – № 3. – С. 177–179.
8. Кожевникова Е.А. Детерминанты преступности несовершеннолетних // Вестник ЧелГУ. 2011. №19. С. 101-102.
9. Криминология. Учебник для вузов / Под ред. С.Ю. Бурлакова. – СПб., 2014. – С. 348
10. Криминология : учебник / колл. авторов ; под общ. ред. В. И. Гладких. – М.: Юстиция, 2017. С. 283.
11. Репьева А.М., Шаганова О.М. Криминологическая характеристика преступности несовершеннолетних: детерминанты и меры предупреждения (на материалах алтайского края) // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Юридические науки. 2018. №1. С. 63.

Научный руководитель: Ефимова М.П., старший преподаватель

Декриминализация побоев в контексте семейного насилия

Куприянов Кристиан Евгеньевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-1*

Уголовный кодекс Российской Федерации содержит несколько статей, вызывающих широкую дискуссию в научной среде, среди практикующих юристов и в обществе в целом. К таковым, безусловно, можно отнести статью 116 УК «Побои» и трансформацию, которую она претерпела в 2016-2017 гг, благодаря законодателям. В этот период статья дважды подверглась декриминализации. Изначально основной состав статьи был декриминализован (сейчас он охватывается статьей 6.1.1 КоАП РФ), взамен она была дополнена новым квалифицирующим признаком – совершением преступления в отношении близких лиц. Однако эта поправка вызвала недовольство у части российского общества, религиозных организаций, части крупных СМИ и т.д., в результате этот признак вскоре упразднен. Параллельно с этим Уголовный кодекс РФ был дополнен статьей 116.1 «Нанесение побоев лицом, подвергнутым административному наказанию», которая позиционировалась как сдерживающий фактор.

По данному вопросу аргументы представляют и сторонники, и противники изменений, однако нельзя не заметить, что значительная часть аргументации в поддержку изменений либо является умозрительной (наиболее очевидный пример здесь – аргумент о наказании за шлепки), либо апеллирует к религии и традициям. Имеются и более серьезные доводы, например, указания на размытость определения «близкие лица» в упраздненной редакции статьи, несоблюдение на тот момент принципа справедливости в санкциях к статьям 115 и 116 УК [1], а также на ряд гарантий, которые предоставляет потерпевшему КоАП, поскольку производство по данному составу административного правонарушения схоже с производством по делам публичного обвинения в уголовном процессе (ранее статья 116 УК относилась к делам частного обвинения).

Аргументация против такой декриминализации представляется гораздо более убедительной. Во-первых, основной состав побоев считался уголовно-наказуемым деянием на протяжении всего периода новейшей истории, неизменно присутствуя во всех уголовных кодексах советской эпохи. Во-вторых, опыт

зарубежных стран по данному вопросу практически однозначен – основной состав побоев считаются преступлением в США, Великобритании, Германии, Франции, Южной Кореи и многих других странах. Среди стран СНГ побои криминализованы в Эстонии, Украине, Армении, Грузии, Узбекистане и Таджикистане, а также относятся к категории уголовных проступков в Киргизии. Во многих из вышеперечисленных стран нанесение побоев близким лицам выступает либо квалифицированным составом, либо самостоятельным составом преступления. В-третьих, декриминализация привела к резкому ослаблению сдерживающего фактора, что подтверждается статистическими данными. Побои и до реформы были достаточно распространенным составом, так, в 2016 году 81646 зарегистрированных преступлений по данной статье составили 3,8% всех зарегистрированных преступлений [2]. После декриминализации, по словам В.А. Колокольцева, министра внутренних дел РФ, только с января по сентябрь 2017 года сотрудниками полиции было зарегистрировано свыше 164 тыс. правонарушений по фактам нанесения побоев [4]. Назначение по большинству выявленных случаев наказания в виде штрафа (причем весьма небольшого), а также отсутствие последствий в виде судимости приводит к формированию у правонарушителей чувства безнаказанности. Статья 116.1 УК РФ эффективной гарантией не выступает, поскольку она относится к делам частного обвинения, то есть потерпевший находится в более выгодном положении в производстве по делу об административном правонарушении нежели, чем в уголовном процессе. Фиктивность подтверждается и крайне малым количеством зарегистрированных по данной статье преступлений: 64 в 2016 году (август – декабрь) и 1742 в 2017 году [3].

Представляется, что проблему декриминализации побоев стоит рассматривать и через призму семейного насилия. Статистика МВД последних лет показывает стабильный рост преступлений, сопряженных с насильственными действиями, совершенных в отношении членов семьи, значительную часть которых составляли побои [5]. Ситуация усугубляется тем, что в России, в отличие от большинства стран мира, отсутствует закон, предусматривающий усиление предупреждения криминального внутрисемейного насилия. Россия является и единственной страной – членом Совета Европы, которая не подписала и не ратифицировала Конвенцию Совета Европы о предотвращении и борьбе с насилием в отношении женщин и насилием в семье 2011 г., которая помимо прочего предусматривала криминализацию семейного насилия в качестве отдельного состава преступления (на постсоветском пространстве данный состав есть в уголовном законодательстве Эстонии, Украины, Молдовы и Грузии). В нашей стране слабо развиты кризисные и реабилитационные центры, оказывающие жертвам семейного насилия психологическую и юридическую помощь и телефоны доверия, а крайне важный институт охранного ордера – решение суда или правоохранительного органа, запрещающее правонарушителю в течение определенного срока приближаться к жертве, находиться с ней в одном помещении, пользоваться совместным имуществом и т.д. с целью обеспечения её безопасности и исключения какого-либо давления на нее – и вовсе отсутствует.

Таким образом, можно прийти к выводу, что большой убедительностью обладает позиция, выступающая за ошибочность принятого законодателем решения о декриминализации побоев. По нашему мнению, представляется правильным возвращение к ситуации, когда уголовное наказание предусматривается как минимум за совершение побоев в отношении близких лиц, а также принятие отдельного Федерального закона «О противодействии семейному насилию».

Литература

1. Гримальская С.А. Об эффективности новой редакции ст. 116 УК РФ «Побои» // Сборник по итогам II Ежегодной научно-практической конференции «Проблемы эффективности права». 2017. С. 55-59.
2. Варыгин А.Н., Матушкин П.А. Побои и истязания в структуре российской преступности // Проблемы правоохранительной деятельности. 2018. №1. С. 6-10
3. Мартыненко Н.Э., Мартыненко Э.В. Частичная декриминализация побоев и ее влияние на профилактику насилия // Российский следователь. 2018. №5. С. 60-63
4. МВД России – <https://xn--b1aew.xn--p1ai/news/item/11866151>
5. Федеральная служба государственной статистики – http://www.gks.ru/free_doc/ew_site/population/family/7-25.xls

Научный руководитель: Ефимова М.П., старший преподаватель

Сравнительно-правовая характеристика правового статуса прокуратуры на стадии досудебного производства по уголовно-процессуальному законодательству России и стран СНГ

Куприянов Кристиан Евгеньевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-1*

Одним из самых развитых и универсальных правовых институтов, направленных на защиту и восстановление прав и свобод граждан на всех этапах расследования уголовного дела, во многих странах мира является прокуратура.

Национальное законодательство каждой страны по-разному определяет её статус, правовые механизмы и способы воздействия, что непосредственно влияет на уровень законности и качества расследования.

В этом плане, статистические показатели Российской Федерации остаются положительными, однако остаётся острой проблема качества расследования, которая напрямую зависит от взаимодействия органов прокуратуры и органов следствия и дознания.

Так, согласно докладу бывшего Генерального прокурора РФ Ю.Я. Чайки на заседании Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, количество выявленных прокураторами на досудебной стадии нарушений закона со стороны органов расследования за 2017 год составило 5,2 млн., что превышает показатель за 2016 год на 1,8%.

Складывающаяся негативная динамика в большей степени свидетельствует о несовершенстве правовых инструментов в ходе надзора за органами предварительного расследования.

С целью выявления недостатков особый интерес представляет сравнительная правовая характеристика правового статуса института прокуратуры Российской Федерации (далее – прокуратура РФ) и страны, где складывается позитивная практика взаимодействия прокуратуры и органов предварительного расследования на стадии досудебного производства.

Преимущественно, сравнение необходимо провести с нормативно правовой базой той страны, с которой Российская Федерация имеет общие «корни» в законодательстве, схожие особенности правовой культуры и методик расследования.

Обоснованным выглядит сравнение правового положения прокуратуры Российской Федерации и Республики Беларусь (далее – РБ).

Правовой статус прокуратуры РФ на стадии предварительного расследования, как оговаривалось ранее, закреплён в Конституции РФ, ФЗ «О прокуратуре РФ» и Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации. В свою очередь схожие полномочия прокурора в РБ регулируют Конституция РБ, Закон Республики Беларусь № 220-З «О прокуратуре Республики Беларусь» (далее – Закон о прокуратуре РБ) и Уголовно-процессуальном кодексе Республики Беларусь (далее – УПК РБ).

За последние десять лет в процессуальное законодательство обеих стран вносилось множество изменений, касающихся функций и полномочий прокурора на досудебной стадии уголовного судопроизводства. Сравнение норм позволит сделать вывод об эффективности нововведений и перспектив развития.

Первое принципиальное отличие, заключается в сущности прокурорского надзора и его объекте. Согласно ч.1 ст. 37 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ) прокурор осуществляет надзор за процессуальной деятельностью органов дознания и органов предварительного следствия. В свою очередь, исходя из общего смысла ст. 34 Уголовно-процессуального кодекса Республики Беларусь (далее – УПК РБ), прокурор осуществляет надзор за законностью расследования уголовных дел.

Различие является принципиальным и заключается в том, что для осуществления надзора за законностью расследования прокурор должен быть наделен рядом полномочий, которые позволили бы ему пресекать любое нарушение законности при производстве по уголовному делу. В свою очередь надзор за процессуальной деятельностью органов дознания и предварительного следствия подразумевает ограниченный перечень прав прокурора по воздействию на должностных лиц, нарушивших процессуальные нормы.

Второе по значимости отличие заключается в возможности возбуждать уголовные дела. В соответствии с ч. 4 ст. 34 УПК РФ прокурор имеет право возбуждать уголовное дело и отказывать в его возбуждении, может принимать уголовное дело к своему рассмотрению и, используя полномочия следователя, производить его расследование.

В свою очередь, законодательство РФ, с 2010 года полностью лишило прокурора права возбуждать и расследовать уголовные дела. Единственным механизмом, позволяющим в дальнейшем возбудить уголовное дело, является закрепленное в п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ право прокурора выносить мотивированное постановление о направлении соответствующих материалов в следственный орган или орган дознания для решения вопроса об уголовном преследовании на основании выявленных в ходе проверки фактов нарушения законодательства.

Однако норма не предусматривает обязательного исполнения постановления прокурора, следователь либо дознаватель в полной мере может мотивированно отказать в возбуждении уголовного дела.

Следующие отличия касаются процедуры истребования прокурором материалов проверок и уголовных дел с последующим принятием по ним процессуальных решений.

В соответствии с п. 1 ч. 5 ст. 34 УПК РФ прокурор имеет право письменно истребовать от следователя и органа дознания для проверки уголовные дела, материалы, а также проверять уголовные дела, материалы.

Норма российского уголовного процессуального права (ч. 2.1 ст. 37 УПК РФ) гласит, что возможность ознакомления с материалами находящегося в производстве следователя уголовного дела, предоставляется прокурору лишь по мотивированному письменному запросу.

Данная формулировка значительным образом вводит в заблуждения участников рассматриваемых правоотношений.

Представляется не очевидным понимание мотивированности запроса. Прокурор, запрашивая необходимые материалы уголовного дела, должен дать пояснения и аргументировать необходимость предоставления соответствующих данных. Однако существующая формулировка закона даёт возможность следователю или руководителю следственного органа субъективно оценивать доводы прокурора. Рассматривая запрос, уполномоченное лицо органа следствия, руководствуясь личными убеждениями и заинтересованностью в непредставлении сведений, может отказать в выдаче запрашиваемых материалов. Сложившееся процессуальное положение ставит под угрозу прозрачность и законность расследования.

Таким образом, существующий пробел законодательства предоставляет возможность следователю или руководителю следственного органа формировать ошибочную картину расследования, путём сокрытия и фальсификации материалов уголовного дела на отдельных этапах расследования. В целом, такой подход ставит под сомнение безусловность судебной перспективы уголовного дела. Следует рассмотреть отличия в процессуальных полномочиях прокурора по руководству следствием.

Согласно п. 14 ч. 5 ст. 34 УПК РФ прокурор уполномочен санкционировать применение мер пресечения и производства следственных действий.

Аналогичные полномочия в отношении органов предварительного расследования, российское законодательство возложило на руководителя следственного органа. За прокурором остались закреплены лишь полномочия: давать согласие дознавателю на возбуждение перед судом ходатайства об избрании, отмене или изменении меры пресечения либо о производстве иного процессуального действия, которое допускается на основании судебного решения.

Особое внимание следует уделить полномочиям прокурора по отмене незаконных и необоснованных решений следователей и дознавателей.

Согласно п. 5 ч. 5 ст. 34 УПК РФ прокурор имеет право отменять незаконные и необоснованные постановления, начальника следственного подразделения, следователя, органа дознания и лица, производящего дознание.

Прокурор в РФ, согласно п. 6 ч. 2. ст. 37 УПК РФ так же имеет право отменить незаконные или необоснованные постановления органа дознания, начальника органа дознания и дознавателя. Однако в отношении органов следствия, прокурор имеет право проверять законность и обоснованность постановлений и принимать по ним решения самостоятельно лишь в трёх случаях: об отказе в возбуждении, приостановлении или прекращении уголовного дела.

В остальном, прокурор в случае обнаружении незаконности и необоснованности действий уполномочен только требовать устранения нарушений законодательства.

Следует отметить, что никаких гарантий обязательности исполнения требований прокурора не предусмотрено. Орган следствия или дознания имеет право возразить вынесенным требованиям.

В отношении обеспечительных мер требования прокурора, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ) в ст. 17.7 устанавливает ответственность граждан и должностных лиц за умышленное невыполнение требований прокурора, однако согласно примечанию к норме, данное требование не распространяется на отношения, связанные с осуществлением прокурором надзора за процессуальной деятельностью органов дознания и органов предварительного следствия.

В свою очередь ст. 23.1 Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях без исключения устанавливает ответственность должностных лиц и граждан за неисполнение требований должностного лица, осуществляющего государственный контроль и (или) надзор.

Таким образом, сравнив полномочия прокуроров по УПК РФ и УПК РБ, можно сделать вывод, что прокурор в Республике Беларусь обладает большей процессуальной самостоятельностью и более эффективными механизмами воздействия на органы следствия и дознания, что положительно сказывается на качестве расследования.

Так, согласно сведениям официального сайта Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2017 год сотрудниками органов предварительного расследования и прокуратуры было расследовано 47 700 дел, что от общего показателя зарегистрированных преступлений на территории РБ (86 326) составило 55,3%.

В свою очередь, согласно данным Генерального прокурора РФ аналогичный показатель в России составил 51,3%.

Низкий по сравнению с РБ показатель можно объяснить реформированием уголовного процессуального законодательства России, которое значительно расширило круг полномочий органов следствия, и одновременно лишило некоторых возможностей прокурора как в рамках надзора, так в рамках уголовного преследования, тем самым обеспечив своего рода процессуальную неприкосновенность следователя на досудебной стадии уголовного судопроизводства.

Размытость формулировок в части полномочий прокурора и сотрудников органов предварительного расследования предоставляют возможность неоднозначно трактовать правовые нормы. Как правило, это непосредственно отражается на раскрываемости и эффективности расследования.

В связи с этим представляется обоснованным внести некоторые изменения в законодательстве РФ.

В первую очередь необходимо кардинально изменить формулировку ч. 2.1 ст. 37 УПК РФ. Предоставляемые процессуальные свободы оценки мотивированности, выбора объемов и определения сроков исполнения запроса прокурора о предоставлении материалов уголовного дела создают условия для сокрытия нарушений законности проводимого расследования и явно свидетельствуют о принижении значимости прокурорского надзора.

Существующий на данный момент способ проверки прокурором исполнения закона с предварительного согласия того лица, деятельность которого предстоит проверить, вызывает сомнения в эффективности и качестве такого надзора.

В связи с этим, необходимо ч. 2.1. ст. 37 УПК РФ изложить в следующем содержании: «Прокурор уполномочен истребовать находящиеся в производстве следователя (дознателя) материалы уголовного дела».

В части гарантий обязательности исполнения требований прокурора необходимо внести изменения в те нормы, которые обеспечивают и данное правовое средство.

Считаем необходимым вернуть существовавшее ранее право привлечения к административной ответственности должностных лиц органов предварительного расследования закрепленное в ст. 17.7 КоАП РФ. Подобная мера позволит повысить значимость прокурорского надзора и усилит полномочия прокурора направленные на устранение причин нарушений и восстановление законности.

Литература

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ .
3. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь от 16 июля 1999 года № 295-З.
4. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях от 21 апреля 2003 № 194-З.
5. Статистический сборник Генеральной прокуратуры Российской Федерации «Состояние преступности в России за январь–декабрь 2017 г» от 07 февраля 2018 г.

Научный руководитель: Федоров Г.С., доцент

Непрофессиональный защитник в уголовном судопроизводстве РФ

Малыгина Валерия Ильинична

*Северо-Восточный федеральный университет им М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-16-4*

В современном обществе актуальной является тема процессуального положения непрофессионального защитника в уголовном судопроизводстве. В нашей стране мало кто знает о том, что в уголовном судопроизводстве может оказывать юридическую помощь не только лишь адвокат. Примечательно, что в современном российском законодательстве мы нигде не встретим термин «непрофессиональный защитник». Данное понятие «родом из СССР», где в процессе судопроизводства под общественным защитником подразумевали второго защитника, кроме основного – профессионального адвоката.

Деятельность защитника в уголовно-процессуальном производстве особо выделяется, так как практически ни одно уголовное дело не обходится без его участия. Итак, защитником согласно ч. 1 ст. 49 УПК РФ является лицо, которое осуществляет в установленном законом порядке защиту прав и интересов подозреваемых, обвиняемых и оказывает им юридическую помощь. В ч 2. ст. 49 УПК РФ указано, что в качестве защитников допускаются адвокаты. По определению или постановлению суда в качестве защитника могут быть допущены наряду с адвокатом один из близких родственников обвиняемого или иное лицо, о допуске которого ходатайствует обвиняемый. При производстве у мирового судьи указанное лицо допускается и вместо адвоката.

Разбирая ч. 2 ст. 49 УПК РФ, Дежнёв А.С. отмечает, что законодатель не очень щедр на участие иных лиц, кроме адвоката, так как допускается только одно иное лицо, которое участвует наряду с адвокатом. Согласно вышеуказанной статье, основные полномочия при осуществлении права обвиняемого на защиту предоставлены адвокату, а «иным лицам» отводится второстепенная роль.

Уголовно-процессуальное законодательство не даёт четких указаний о стадии участия иного лица в качестве защитника. Отсюда вытекает следующий вопрос, в какой момент уголовного судопроизводства допускается близкий родственник или иное лицо при защите прав обвиняемого (подозреваемого)?

Мнения исследователей по данному вопросу отличаются друг от друга. Одни – в своих научных работах и учебниках отмечают участие «иных лиц», но не поясняют, когда они могут начинать участвовать в уголовном-производстве. Другие исследователи считают, что «иные» лица (не адвокаты) могут защищать права обвиняемого по определению или постановлению суда на судебных стадиях, что можно найти в научных работах, статьях и отмечено законодательством. Но в первую очередь, при обосновании своего мнения, они опираются на Постановление Конституционного Суда РФ от 28.01.1997 № 2-П. В данном постановлении судьи уточняют, что на предварительном следствии допускается участие исключительно лица, состоящего в коллегии адвокатов.

Есть и другие точки зрения на этот счет. Ряд авторов полагают, что участие иных лиц также возможно на досудебном производстве. Например, Кудрявцев В.Л. в своих работах отмечает, что с правовой позицией Постановления Конституционного Суда РФ N 2-П от 28.01.1997 4 из 9 судей не согласилось. Они высказали свою точку зрения в особых мнениях судей КС. Согласно их мнениям, подозреваемые и обвиняемые имеют право пользоваться помощью не только лиц, состоящих в коллегии адвокатов, но и других

защитников по своему выбору, таких как частные практикующие юристы, которые не являются членами коллегии адвокатов.

Следовательно, вопрос о времени начала участия близких родственников и «иных лиц» в качестве защитников в уголовно-процессуальном производстве остается открытым и актуальным в настоящее время. Но чаще всего суды идут по пути отказа в участии «иных лиц» в качестве защитников. Обвиняемые либо их защитники-адвокаты регулярно обращаются в суд с ходатайствами об участии в уголовном судопроизводстве «иных» лиц в качестве защитников (наряду с адвокатом), но в большинстве случаев суды отклоняют такие. Согласно п. 11 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 30.05.2015 г. № 29 «О практике применения судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве» в случае отказа в удовлетворении такого ходатайства решение суда должно быть мотивированным. Проанализировав судебную практику, можно сделать вывод, что чаще всего суды мотивируют свой отказ формальной фразой, где пишут, что допуск к участию в деле наряду с адвокатом иных лиц является правом, а не обязанностью суда при рассмотрении соответствующих ходатайств.

Например, в Московский городской суд поступила жалоба от адвоката Романова А.А., в интересах обвиняемого З. Жалоба на постановление ст. следователя СЧ СУ УВД по ЦАО ГУ МВД России по г. Москве Б., которым отказано в удовлетворении ходатайства о допуске в качестве защитников З. – отца обвиняемого, и К. – «иног» лица, по уголовному делу № *****, просит признать данное постановление незаконным и необоснованным и обязать устранить допущенные нарушения. На что Московский городской суд вынес апелляционное постановление от 18.03.2018 г. № 10-2454 / 15, которым жалоба была оставлена без удовлетворения, мотивируя тем, что близкий родственник либо «иное лицо» может участвовать в качестве защитника только на стадии судебного производства.

Также, например, гражданин Г.Г. обратился в Московский городской суд с кассационной жалобой, часть которой заключалась в том, что ему было отказано в удовлетворении его ходатайства о допуске наряду с адвокатом в качестве защитника его матери Г.А., обстоятельств, исключающих участие которой по настоящему уголовному делу не имеется, иных оснований, которые бы свидетельствовали о невозможности участия Г.А. в качестве защитника судом установлены не были. На данную жалобу суд ответил Кассационным определением от 6 апреля 2011 г. по делу № 22-3683, где мотивировали отказ вышеуказанной формулировкой.

Таким образом, практика применения ч. 2 ст. 49 УПК РФ идет по тому пути, который допускает участие близких родственников либо «иных лиц» в качестве защитников только на судебном производстве.

Считаем это нецелесообразным, так как «иные» лица могут облегчить процесс уголовного судопроизводства и внести свой вклад при ответе на главный вопрос уголовного судопроизводства о виновности лица. Как отмечала Е.А. Водяник возможность участия в качестве защитников наряду с адвокатом близких родственников или иных лиц преследует цель усиления позиции защиты. А так как доказательная база начинает собираться и формироваться на предварительном следствии, то следует привлекать к участию «иных лиц» как на судебном, так и на досудебном производстве.

Допуск «иног» лица в качестве защитника усложнен, так как добавляется судебный фильтр. Согласно ППВС РФ от 30.05.2015 г. № 29 суд должен изучить отсутствие обстоятельств, указанных в статье 72 УПК РФ, но и учитывать характер, особенности обвинения, а также согласие и возможность (как отмечает Шухардин В.В., к возможности относятся: возраст, состояние здоровья, образование, занятость на основной работе) данного лица осуществлять в установленном законом порядке защиту прав и интересов обвиняемого. Следовательно, защитником будет лицо, которое обладает необходимыми профессиональными навыками.

Таким образом, необходимо участие «иных» лиц как на досудебной стадии, так и на судебной стадиях. Порой участие «иног» лица на досудебных стадиях уголовного процесса просто необходимо. Часто у обвиняемого лица не хватает денег на оплату услуг адвоката по договору, тогда ему приходится прибегать к услугам назначаемого адвоката. Назначенный адвокат, возможно, будет недобросовестно относиться к выполнению своих обязанностей и выполнению своей функции защиты и охраны прав и интересов обвиняемых. Как отмечает А.С. Дежнев, родственник или иной близкий человек обвиняемого будет заинтересован в благоприятном разрешении уголовного дела, благодаря чему эффективность их деятельности будет

высокой. Иные лица также могут разгрузить работу адвокатов. Это также должно улучшить и качество работы адвокатов. Например, иные лица могут помочь, если у адвокатов загруженность: на адвокатах «по назначению» висит по несколько дел, в такие моменты на помощь может прийти иное лицо. А качество работы будет улучшено тем, что иное лицо поможет отыскать обстоятельства, оправдывающие обвиняемого или смягчающие ответственность. Близкие люди могут обратить внимание на какие-либо нюансы, которые будут характерны или нет для обвиняемого, что поможет лучше разобраться в обстоятельствах дела. Иные лица могут иметь юридическое образование и разбираться в некоторых юридических вопросах гораздо лучше, нежели назначенные адвокаты.

Литература

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 18.02.2020) // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

Акты судебных органов

3. Апелляционное Постановление Московского городского суда от 18 марта 2015 г. № 10-2454 / 15 [Электронный ресурс]. Документ опубликован не был. // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

4. Апелляционное постановление Московского городского суда от 18 марта 2015 г. № 10-2454 / 15 [Электронный ресурс]. Документ опубликован не был. // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

5. Кассационное определение Московского городского суда от 6 апреля 2011 г. по делу № 22-3683 [Электронный ресурс]. Документ опубликован не был. // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

6. Определение Конституционного Суда РФ от 19 июля 2016 г. № 1692-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Казюлина Игоря Павловича на нарушение его конституционных прав частью второй статьи 49 УПК РФ» [Электронный ресурс]. Документ опубликован не был. // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

7. Определение Конституционного Суда РФ от 27 октября 2015 г. № 2319-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Инсаркина Виталия Валерьевича на нарушение его конституционных прав частью второй статьи 49 УПК РФ» [Электронный ресурс]. Документ опубликован не был. // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

8. Постановление Конституционного Суда РФ от 28 января 1997 г. №2 2-П «По делу о проверке конституционности части четвертой статьи 47 Уголовно-процессуального кодекса РСФСР в связи с жалобами граждан Б.В. Антипова, Р.Л. Гитиса и С.В. Абрамова» [Электронный ресурс]. Документ опубликован не был. // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

9. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30 июня 2015 г. №2 29 «О практике применения судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве» [Электронный ресурс]. // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 14.03.2020).

Специальная литература

10. Водяник Е.А. Возможность участия в уголовном процессе в качестве защитника «иных лиц» // Адвокат. 2015. № 12.

11. Дежнев А.С. Привлечение в качестве защитников по уголовным делам близких родственников и иных лиц // Вестник Омского университета. Серия «Право». 2012. № 3.

12. Кудрявцев В.Л. Некоторые проблемные вопросы допуска в качестве защитников адвоката и иных лиц в уголовном судопроизводстве Российской Федерации // Евразийская адвокатура. 2015. № 1.

13. Шухардин В.В. Участие в качестве защитника обвиняемого наряду с адвокатом на предварительном следствии не-профессионального защитника // Адвокатская практика. 2016. № 6.

К проблеме преступности несовершеннолетних

Нестеров Семён Тимофеевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-2*

В нашей стране подростковая преступность имеет расширенную тенденцию их совершения, которая обуславливается степенью её общественной опасности, появлением новых форм преступного поведения, которые в свою очередь влияют на мышление подросткового сознания наших граждан. Эти факторы свидетельствуют о том, что современное общество и государство в целом, не в полной мере используют рычаги для оптимизации и преодоления данной проблемы с преступлениями, которые совершаются несовершеннолетними лицами.

Количество преступлений, которые совершаются несовершеннолетними лицами, в равной степени зависит от населения отдельно взятых регионов нашей страны, а также их демографического изменения. В данной связи следует знать, что анализ показателей преступлений, совершаемых несовершеннолетними лицами рассчитывается в соотношении на 100 тысяч лиц в возрасте от 14-17 лет. Среди несовершеннолетних, совершивших преступления преобладают учащиеся школ и СПО, которые составляют примерно половину всех преступников, совершивших преступное деяние в РФ. [1]

Одной из главных проблем преступлений среди несовершеннолетних является конфликтность в обществе. Это обуславливается менталитетом общества, политикой в социально-экономической сфере, слабой демократией в государстве и так далее. 90% дел суды Европы рассматривают уголовные дела при участии медиаторов. Данные лица участвуют в спорах, являясь посредниками, и большинство дел в отношении несовершеннолетних лиц заканчивается примирением сторон. Данная методика в российском уголовном судопроизводстве применяется не так часто, как в других развитых странах мира. [2]

Согласно данным главного управления правовой статистики и информационных технологий генеральной прокуратуры Российской Федерации, Росстату и МВД преступность среди несовершеннолетних на 2019 года снизилась на 4,6%, а именно с 43 553 до 41 548 преступлений снизилась на 4,6% (с 43 553 до 41 548), где с января по август 2019 года было зафиксировано 1355,5 тысяч преступлений среди несовершеннолетних в возрасте от 14-17 лет, также было предварительно расследовано 25,8 тысяч преступлений совершенных несовершеннолетними или при их соучастии, где было выявлено 24,1 тысяч лиц несовершеннолетнего возраста. На первом месте среди субъектов Российской Федерации на по числу совершенных преступлений несовершеннолетними за 2019 год находилась Республика Карелия 8,3 тысяч преступлений. [3] По сравнению с 2018 годом преступность среди несовершеннолетних была на отметке 3,8% (43 553). Удельный вес таких преступлений от числа предварительно расследованных составляет 4%, где было выявлено 22,7 тыс. уголовных дел направленные в суды. Росстат и МВД зафиксировали 43,5 тыс. преступлений, совершенных подростками или при их соучастии, 22% из них тяжкие и особо тяжкие. В 2017 г. 24 тыс. подростков были осуждены по приговорам судов, 1,4 тыс. осужденных отбывают наказание в воспитательных колониях, 1 тыс. – в СИЗО и тюрьмах, а также в помещениях, функционирующих в режиме СИЗО и тюрем.

На первом месте из всех субъектов Российской Федерации за 2018 год находился Ненецкий автономный округ. [4] Данная статистика показывает сокращение преступлений, совершенных несовершеннолетними с 2018 по 2019 гг. Но, в данной структуре преступности несовершеннолетних с 14-17 лет остаётся высокой доля тяжких и особо тяжких преступлений, отмечается значительная доля повторной преступности и где также наблюдается региональный разрыв.

По данным информационно-аналитической записке о результатах деятельности органов внутренних дел по Республике Саха (Якутия) за 2018 год в течение 2018 года отмечено снижение на 7,7% числа преступлений, совершенных несовершеннолетними (504 / 465; ДФО: – 9,8%; Россия: – 3,8%), их доля в общем числе раскрытых преступлений снизилась с 5,9 до 5,6% (ДФО: 5,7%; Россия: 3,8%). Вместе с тем, в структуре подростковой преступности увеличилось количество умышленных причинений тяжкого вреда здоровью (+500,0%; 1 / 6), изнасилований (+100,0%; 0 / 2), краж (+3,8%; 293 / 304), в том числе АМТ (+500,0%;

2 / 12), но при этом сократилось число грабежей (-34,1%; 44 / 29) и разбойных нападений (-50,0%; 10 / 5). Число преступлений, совершенных несовершеннолетними, ранее уже вступавшими в конфликт с законом, уменьшилось на 22,9% (175 / 135), в состоянии алкогольного опьянения – на 18,4% (98 / 80). [5] Несмотря на общее снижение подростковой преступности в республике, рост данного вида преступлений зарегистрирован в Оймяконском (5 / 12), Сунтарском (5 / 13), Аллаховском (2 / 6), Нюрбинском (6 / 13) районах.

Также по итогам первого полугодия 2019 года тенденция к росту преступлений зафиксирована в 55 регионах Российской Федерации, снижение преступности отмечено в 30 субъектах, сообщает прокуратура г. Якутска. За период с января по июль 2019 года на территории г. Якутска зарегистрировано 3236 преступлений, что на 16,5% больше, чем за аналогичный период 2018 года (2777). По Республике Саха (Якутия) регистрация преступлений возросла на 6,6%, что касается преступности среди несовершеннолетних, то данный показатель вырос на 4,2% – со 189 до 197. При этом на 22% снизилось число преступлений, совершенных в отношении несовершеннолетних, с 500 до 390.

Одной из эффективных мер в России профилактического воздействия на стадии ранней подростковой преступности является направление несовершеннолетних правонарушителей в специальные учебно-воспитательные учреждения закрытого типа.

Данные проведенного опроса, всего приняли участие – 41 респондентов возрасте от 18 до 25 лет. Опрос содержал в себе только один вопрос: «Проводились ли в вашей школе лекции по предупреждению преступности среди несовершеннолетних?». 41,4% опрошенных выбрали вариант «нет», 2,4% написали, что они проводились, но они не были заинтересованы, 56,1% опрошенных выбрали вариант – «да». Таким образом, можно прийти к выводу, что у половины опрошенных в школьных учреждениях никогда не проводились лекции по предотвращению преступности среди несовершеннолетних. Полученные данные подводят к мысли, что в образовательных учреждениях отсутствует единая система по профилактике преступности несовершеннолетних. Стоит отметить, что в этом есть и вина администрации школ, так как они могут и должны по своей собственной инициативе при помощи сотрудников правоохранительных органов проводить данные мероприятия.

Что же касается западных стран, то в США в штате Флорида правоохранительными органами была разработана специальная программа правового воспитания, которая действует в большинстве государственных и частных школ. Данная программа предназначена для учащихся 7 – 8 классов, и её основной задачей является периодическое посещение школ, где учащимся рассказывают о системе общественных ценностей, основами уголовного права и обязанностями гражданина, а также информируют их о последствиях, которые будут происходить, если лицо совершит какое-либо преступное посягательство на общественные отношения. Эта программа знакомит учащихся с законами, которые исключительно связаны с правонарушениями такими как мародёрство, нарушения права владения, бродяжничество, нарушения права владения, вандализм, оказание сопротивления при производстве ареста, незаконное владение оружием, кражи, автокражи, избиение, убийство, незаконное употребление наркотических веществ и т.д. [6]

Заслуживает внимания программа правового воспитания, разработанная правоохранительными органами штата Флорида и введенная в большинстве государственных и частных школ. Программа, предназначенная для учащихся 7 – 8 классов, её задачей является знакомство несовершеннолетних с существующей в обществе системой ценностей, основами уголовного права и обязанностями гражданина, а также формирование представления о том, что ждет нарушителей правопорядка. С помощью удобной для восприятия вопросно-ответной формы программа знакомит учащихся с законами, касающимися таких правонарушений, как мародерство, бродяжничество, нарушение нрава владения, вандализм, оказание сопротивления при аресте, незаконное владение оружием, магазинные кражи, воровство, автокражи, избиение, поджог, алкогольное опьянение, незаконное употребление наркотиков и убийство. В отдельных главах рассматриваются последствия преступной деятельности, а также необходимость для общества законов и органов, осуществляющих контроль за их выполнением.

Также следует отметить опыт Великобритании, где в 1971 году МВД Великобритании направило всем начальникам полиции страны письмо, где рекомендовало создать при полицейских управлениях отделы в которых работали на общественных началах сотрудники полиции и обычные граждане. Штат таких отделов состоял только из 2% сотрудников полиции и общественных волонтеров. В обязанности таких отделов

входит: действия по привлечению общественности и родителей для осуществления контроля за поведением и воспитанием детей; установление связей с молодежью, ассоциациями квартиросъемщиков, церковью и другими организациями; проведение бесед в школах: проведение разъяснительной работы с несовершеннолетними и другим населением о функциях и задачах полиции, ознакомление с ее деятельностью; подбор полицейских кадров, привлечение к работе в полиции молодежи, налаживание работы «специальных полицейских сил» по привлечению общественности и несовершеннолетних к предупреждению правонарушений. Данная программа также действует и на сегодняшний день.

Таким образом рассмотрев статистику преступлений за 2018 и 2019 гг. в Российской Федерации и Республике Саха (Якутия) в целом можно прийти к выводам, что преступления совершаемые несовершеннолетними неразрывно связано с социально-политическими причинами в стране. В нашей стране слабо развита профилактическая работа с данной проблемой.

Литература

1. Писаревская Е.А. О некоторых криминологически значимых показателях преступности несовершеннолетних в Российской Федерации // Уголовная юстиция. 2018. № 11. С. 206–209(дата обращения: 22.02.2020).
2. Шайденко Н. А. Зарубежный опыт борьбы с правонарушениями несовершеннолетних // Молодой ученый. – 2014. – №17.1. – С. 18-19. – URL <https://moluch.ru/archive/76/13014/>(дата обращения: 02.03.2020).
3. Щербакова Е. Преступность в России: 2014 год/ДемоскопWeekly. № 651-652. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2015/0651/barom01.php>(дата обращения: 20.02.2020)
4. URL: <https://14.мвд.рф/document/16999711>] (дата обращения 25.02.2020)
5. URL: https://genproc.gov.ru/upload/iblock/be9/sbornik_12_2018.pdf страница 9 (дата обращения: 28.02.2020).
6. URL: https://genproc.gov.ru/upload/iblock/034/sbornik_12_2019.pdf страница 9; (дата обращения: 28.02.2020).

Буллинг в школе

*Оконогова Наталья Викторовна, Горев Виктор Алексеевич
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. М-ПОГХД-19*

На сегодняшний день, исследование такого феномена как буллинг, несмотря на то, что тема неоднократно освещалась в работах исследователей, становится все более актуальной и требующей решения. Во – первых, буллинг, в целом, не новое явление, однако учитывая серьезную степень латентности и игнорирования данной проблемы в прошлом, изучение его в России только набирает обороты. Во-вторых, по данным исследования Организацией экономического сотрудничества и развития Россия занимает 3 место по уровню школьного буллинга, уступая лидеру Австрии лишь на 3%.

Под буллингом обычно понимается ситуация, в которой вред причиняется намеренно, ситуация длится во времени и не является разовой, и в ситуации присутствует дисбаланс сил, физических или психологических. Это определение принято также Американской психологической ассоциацией (АРА). [1] Обычно выделяют: физический и психологический буллинг. Физический буллинг проявляется в нанесении физических травм жертве, издевательствах с применением силы. Психологический буллинг может выражаться в оскорблении, угрозе физической расправы, шантаже, вымогательстве и т.п. Важно учитывать, что, несмотря на различный характер осуществляемых буллером фактических действий, не представляется возможным определить, какой из них носит более тяжелый характер, однако, ясно, что с обоими видами необходимо бороться в равной степени полноценно.

Со стремительным развитием информационных технологий, учеными стал выделяться кибербуллинг, который в частности проявляется в травле при помощи социальных сетей или отправке оскорблений на электронный адрес. Это связано с большой вовлеченностью подростков к общению в социальных сетях и в интернете в целом. Такое общение играет не малую роль в психологическом развитии ребенка, поэтому, когда оно становится объектом эксплуатации для буллеров, с такой эксплуатацией надо бороться и относиться к ней, как к «полноценному» буллингу.

Немецкий педагог Х. Каспер, инициировал совместный с Х. Леманом проект по противодействию буллинга, взяв за основу опросник Лемана «LPT» для взрослых, с одобрения и при поддержке самого Лемана, он создал опросник «Smob» для изучения буллинга (моббинга) в школе. В зависимости от количественного критерия Х. Каспер выделил два вида буллинга: буллинг 1 подразумевает, что действия совершаются ежедневно или один раз в неделю, и такие нападки длятся более полугода; буллинг 2 действия совершаются один раз в месяц или реже. [2] На основе данного опросника были проведены фундаментальные исследования буллинга в Германии, Австрии и в России.

Для эффективной борьбы с таким феноменом как буллинг, необходимо определить уровень наличия буллинга в школах и предложить в соответствии с уровнем его наличия профилактику, привить неприязнь к буллингу у подрастающего поколения. Для достижения этого нами была выбрана одна из школ г. Якутска. Нами были проведены лекции по теме «Буллинг в школе», а так же был проведен опрос на основе опросника Х. Каспера «Smob».

Для нашего исследования была выбрана целевая группа школьников подросткового возраста от 13-14,5 лет. Целевая группа респондентов состоит из двух категорий 1) Ученики 7-х классов и 2) Ученики 8-х классов. Дифференциация была необходима для достижения двух целей: Во-первых для относительного сравнения с исследованиями проведенными в Москве в 2015 году, в которых целевой группой являлись школьники 7-х классов. Во-вторых, несмотря на то что, разница между опрошенными школьниками составляет всего один год, но за этот год происходит пересечение рубежа возрастного ценза от малолетних к несовершеннолетним, от менее осознанных к более осознанным подросткам, к ним приходят новые права и новые обязанности. Нам было особенно важно проследить, что именно опрошенные ребята переносят собой в более позднюю стадию формирования личности, как будут подростки воспринимать буллинг? Категория учащихся школ 7-х классов была выбрана так как, 13-и летний период определяется как последний год, когда подросток может чувствовать себя ребенком, когда за свои действия он не несет ответственности. Категория учащихся школ 8-х классов была выбрана так как, 14-и летний период можно определить как основополагающий период в жизни школьника, в этом возрастном периоде происходит переориентация общения с родителями, учителями и вообще старшими на общение со сверстниками, проявление себя в их кругу, формирование новых ценностей, более полное формирование своей личности и иные процессы формирующие человека. Также в опросе участвовала 1 группа респондентов 6 класса, это связано в первую очередь с произошедшим конфликтом, который со временем перерос в буллинг, результатами которого стали травмы и переход в другую школу. Исследовательскую ценность в данном случае представляло отношение учащихся к буллингу после произошедшего, изменилось ли их восприятие ситуации.

В исследовании про распространенности буллинга в школах была проведена исследовательская работа с 7-8 классами центральной общеобразовательной средней школы г.Якутска №26. МОБУ СОШ №26 представляла исследовательскую ценность для проведения исследования, так как целевая группа респондентов, являясь достаточно дифференцированной в частности, в своей общности была объединена необходимым возрастным критерием. Подобранны аудитория носит релевантный характер, поскольку берется весь кластер 7 и 8 классов, к качеству критерия опроса учитывался только возраст респондентов, социальное положение, религиозные воззрения и иные факторы не являлись фактором определения целевой группы. Нами была проведена ознакомительные лекции по теме «Буллинг в школе», «Проблемы буллинга как социального явления», «Как реагировать, если ты стал свидетелем буллинга», разъяснена профилактика по предотвращению буллинга. В конце занятия учащиеся заполнили опросник. По данным проведенного опроса удалось выявить следующее: во – первых, мальчики и девочки подвергаются буллингу примерно в равной степени; во-вторых, индикатор школы равен одному, то есть на одного из опрошенных учеников приходится одно действие буллинга; в-третьих, действия буллинга чаще всего осуществляются со стороны одноклассников, что совпадает с результатами Каспера и Московской областью; в-четвертых, чаще всего в действиях буллинга участвует от 2 до 4 человек; в-пятых отвечая на вопрос, изменилось ли отношение учащихся 6 классов к буллингу, результаты опроса показали, что респонденты с большей вероятностью общаются о буллинге. Обращаться за помощью подростки больше всего готовы к друзьям. Хочется отметить, что респонденты чаще всего не знают к кому обратиться или же отсутствует такой человек. Подводя итог полученным результатам, нужно сказать о том, что при подведении итогов опроса стало ясно, что даже

если подросток напрямую не испытал (в том числе как наблюдатель) буллинга, в его повседневной школьной жизни присутствию отдельные элементы (факты угроз) буллинга. Такие элементы серьезно повышают не только тревожность подростка, но и вероятность проявления новых ситуаций буллинга. Представляется целесообразным при проведении профилактики буллинга обращать внимание на отдельные, тревожащие подростка ситуации и конфликты, ведь при их накоплении вероятность буллинга возрастает.

Хорст Каспер предупреждает, что если обнаруживаются даже единичные факты угроз, физического насилия, действий криминального характера, ситуации, когда кого-то позорят перед всем классом, когда есть негативное воздействие со стороны учителя и т.д., то это требует немедленного вмешательства от проводившего данный опрос педагога и соответствующих действий со стороны всего педагогического коллектива. Таким образом, на наш взгляд, необходимо уничтожить буллинг до того, как ситуация вышла из под контроля и наступили неблагоприятные последствия. Поэтому необходимо аналогично Московской области, при поддержке Министерства образования РС (Я), организовать проведение опроса среди учащихся всех классов по опроснику «Smob» по всей республике для выявления общего уровня буллинга. Уже на основании полученных данных определять профилактику данного явления и его дальнейшее изучение.

Литература

1. APA Resolution on Bullying Among Children and Youth [Elektronnyiresurs]. American Psychological Association, 2004. URL: <https://www.apa.org/about/policy/bullying.pdf> (Дата обращения 12.10.2019).

2. Кривцова С., Шапкина А., Белевич А. Буллинг в школах мира: Австрия, Германия, Россия // Образовательная политика. – № № 3 (73). – 2016. – С. 97-119.

Сравнительно-правовой анализ назначения обязательных работ в России и зарубежных странах

Оконогова Наталья Викторовна,

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. М-ПОГХД-19*

На сегодняшний день, одним из приоритетных направлений уголовной политики России является гуманизация уголовного законодательства, в частности замена лишения свободы альтернативными видами наказания. Одним из таких альтернативных видов наказания, направленных на исправление осужденного посредством привлечения к труду являются обязательные работы. Несмотря на то, что обязательные работы были закреплены в УК в 1997 году, они стали применяться относительно недавно – лишь с 2005 года. Вместе с тем, практика назначения обязательных работ показывает, что данный вид наказания назначается довольно часто, нежели другие виды наказаний, ограничивающие трудовые права осужденных. Однако до сих пор в уголовном законодательстве России существует ряд проблем, возникающих при назначении и исполнении наказания в виде обязательных работ. Основной целью нашего исследования является: с помощью сравнительно-правового анализа уголовного законодательства России и зарубежных стран предложить решения проблем, возникающих при назначении и исполнении обязательных работ в России.

Согласно статье 49 УК РФ, обязательные работы заключаются в выполнении осужденным в свободное от основной работы или учебы время бесплатных общественно полезных работ. [1] Вид обязательных работ и объекты, на которых они отбываются, определяются органами местного самоуправления по согласованию с уголовно-исполнительными инспекциями. Главными особенностями обязательных работ является то, что осужденный не отрывается от общества, выполняет работы, которые не требуют квалификации и его повседневная жизнь не претерпевает каких-либо существенных изменений.

В зарубежных государствах применение обязательных (общественных) работ было впервые введено в 1971 году в Уголовный кодекс Швейцарии. [2] В настоящее время институт обязательных работ широко применяется в большинстве стран мира, вместе с тем, в рамках данного исследования мы проведем сравнительно-правовой анализ уголовного законодательства Швеции, Франции и Великобритании.

В уголовном законодательстве Швеции обязательные работы не включены в систему видов наказаний, однако УК Швеции относит их к «особым последствиям», указанные в законе. Согласно статье 7 гл. 30 УК Швеции, «в качестве особого основания для назначения условного осуждения вместо тюремного заключения, суд может определить, что приговор должен сочетаться с условием об общественных работах, если обвиняемый желает принять такое условие, и что такое условие соответствует личности обвиняемого и обстоятельствам в целом». [3]. Общественные работы назначаются на срок от 40-240 часов, при этом место отбывания наказания и вид работ определяется службой пробации или службой общественного благосостояния, под надзором инспектора. Стоит отметить, что когда суд решает вопрос о назначении условия об общественных работах, он должен указать в своем решении, какова была бы продолжительность тюремного заключения, если бы оно было избрано в качестве санкции.

В Уголовном законодательстве Франции обязательные работы закреплены как работы в общественных интересах. Работа в общественных интересах устанавливается на срок от 40 до 240 часов. Обязательным условием назначения работ в общественных интересах является согласие подсудимого на назначение данного наказания. Помимо этого, суд устанавливает пределы выполнения обязательных работ на срок до 18 месяцев. Стоит отметить, что работа в общественных интересах осуществляется на благо местных общин, государственных учреждений или признанной благотворительной организации, юридических лиц публичного права.

Уголовное законодательство Великобритании определяет обязательные работы как, «предоставление бесплатных услуг обществу» и закрепляет, как основную меру наказания и как комбинированный приказ о пробации и предоставлении бесплатных услуг обществу. Как основной вид наказания может быть назначен с согласия осужденного на срок от 40-240 часов. Вид работ устанавливает соответствующий чиновник, который осуществляет контроль за осужденным. Если срок отбывания наказания не был продлен, то он не может превышать 12 месяцев. Комбинированный приказ так же может быть издан лишь с согласия осужденного, однако в отличие от первого приказа, комбинированный назначается лицу достигшему 16 лет и старше и виновному в совершении преступления, подлежащего наказанию в виде тюремного заключения, срок которого точно не установлен в законе. Согласно комбинированному приказу, осужденный должен одновременно находиться под надзором чиновника службы пробации в течение определенного периода, установленного в приказе (от 12 месяцев до 3 лет), и исполнять неоплачиваемую работу также в течение определенного периода (от 40 до 100 часов). [4] Комбинированный приказ издается в том случае, когда суд считает его необходимым для обеспечения реабилитации преступника или защиты общества от причиненного им вреда или предупреждения другого преступления. Работа ведется в группах по 5-6 человек под наблюдением сотрудника, затем после отработки 21 часа под наблюдением сотрудника, осужденный может быть направлен для выполнения социальной работы – в дом престарелых, больницу и т.п. С каждым осужденным заключается договор, в котором формулируются его права и обязанности.

Таким образом, резюмируя наше сравнительно-правовое исследование института обязательных работ в законодательстве РФ и зарубежных странах, можно сделать следующие выводы: во-первых, во всех рассматриваемых нами зарубежных государствах предусмотрена норма об обязательном получении согласия осужденного на назначение обязательных работ. На наш взгляд, введение аналогичной нормы в УИК РФ поможет минимализировать случаи уклонения от отбывания данного вида наказания в России; во-вторых, стоит отметить так же проблему отсутствия каких-либо критериев, согласно которым органы местного самоуправления должны назначать места исполнения обязательных работ. С учетом того, что это должны быть работы, не требующие специальной квалификации, то необходимо определить примерный перечень их видов. По возможности определенный вид работ должен быть сопоставим с обстоятельствами дела и совершенным преступлением, что существенно усилит исправительное воздействие на осужденного; в-третьих, нецелесообразно растягивать отбывание наказания на чрезмерно длительный срок, так как это может значительно затруднить достижения целей назначенного наказания. На наш взгляд, целесообразно установить время отбывания обязательных работ, которое бы не превышало 12 месяцев.

Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 04.11.2019) // «Собрание законодательства РФ», 17.06.1996, N 25, ст. 2954

2. Волошин И. А., Волошин А. И. Общественные работы как вид наказания // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского Юридические науки. – 2015. – № 1. – С. 138 – 143.

3. Уголовный кодекс Швеции от 01.01.1965 (интернет ресурс) URL: http://www.sweden4rus.nu/rus/info/juridisk/ugolovnyj_kodeks

4. Рамазанов Р.З. Зарубежный опыт обязательных и исправительных работ // Прикладная юридическая психология. 2014. - № 2. - С. 164-168.

Научный руководитель: Павлова А.А., к.ю.н., доцент

Проблемы правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства

Попова Христина Владимировна, Хадарова Юлия Иннокентьевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-4с

Актуальность темы статьи обоснована тем, что в современной России в связи с продолжительным экономическим кризисом, неблагоприятным состоянием международного взаимодействия и политики, вводом США и Европейским союзом экономических и политических санкций против Российской Федерации, встает острый вопрос импортозамещения в Российской Федерации и развития экономики, а также вопрос развития малого и среднего предпринимательства, которому необходима государственная поддержка, так как именно субъекты малого и среднего предпринимательства приносят большую долю доходов государству в виде налогов, способствуют развитию экономики, повышению уровня жизни населения и ее занятости. В связи с этим необходимо исследовать проблемы правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства и предложить пути их решения. Правовой аспект проблем субъектов малого и среднего предпринимательства исследован в научных работах многих авторов, в настоящей статье будут рассмотрены научные работы Бурова В. Ю., Ершовой И. В., Коноплева С. А., Косова В.В, Шишкиной А. А. Стоит отметить, что в указанных источниках проблемы правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства отражены не в полной мере, многие вопросы дискуссионные, проблемы, которые были выявлены в результате эмпирического исследования не обсуждаются в литературе. Фундаментальное и практически значимое исследование по теме правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства провела Ершова И. В. в Монографии «Малое и среднее предпринимательство» 2014 г. [9]. Автор проанализировала законодательные и доктринальные подходы к определению понятия субъекта малого и среднего предпринимательства. Так изучив научную работу Ершовой И. В., можно определить некоторые проблемы и противоречия в правовом положении субъектов малого и среднего предпринимательства, с которыми можно согласиться, в частности, использование термина «хозяйствующий субъект» и «предприятие» при определении понятий субъектов малого и среднего бизнеса некорректно, так как данные понятия применяются также при определении некоммерческой организации и использовались в хозяйственном законодательстве социалистического периода. Необходимо различать субъекты малого и среднего предпринимательства от некоммерческой организации, целью которой не является получение систематической прибыли. Ершова И. В. провела исследование развития истории малого предпринимательства России и проанализировала этапы развития на примере классификации С. А. Коноплева [10], который предлагает авторскую классификацию исторических этапов возникновения и развития предпринимательской деятельности в России, выделяя 10 этапов: древнерусский, царский, предреволюционный, революционный, новая экономическая политика, социалистический, реставрация капитализма, систематизация законодательства, конституционный, современный. В результате анализа истории развития малого и среднего предпринимательства России, проведенного Ершовой И. В., можно предложить выделение будущего этапа развития – информационный этап, в связи с развитием информационных технологий и перехода малого и среднего бизнеса в сферу Интернет-бизнеса, а в связи с этим необходимостью совершенствования правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства в информационном правовом поле. Бугров В. Ю. в научной статье «Особенности влияния государства на экономическую деятельность субъектов малого предпринимательства в современной России» 2016 г. [8] анализирует государственную

политику в области развития малого и среднего предпринимательства, сопоставляя основные цели Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» № 209-ФЗ от 24.04.2007 г. реальному положению и состоянию данных целей в секторе малого и среднего предпринимательства. Можно согласиться с точкой зрения Бугрова В. Ю. относительно излишнего вмешательства государства в деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства, а также с противоречием целей Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» № 209-ФЗ от 24.04.2007 г. с проводимой реальной политикой государства. По мнению Бугрова В. Ю. в РФ ограничивающее правовое и экономическое положение субъектов малого и среднего предпринимательства, в связи с чем высок рост теневой экономики (50% объема рынка), и до 85% «серой» зарплаты. Это препятствует второй цели ФЗ № 209-ФЗ в области обеспечения благоприятных условий для развития субъектов малого и среднего предпринимательства. Необходимо скорректировать данные автора Бугрова В. Ю. относительно процента доли теневой экономики, так как по данным информационных газет на февраль 2018 г. Международный валютный фонд (далее – МВФ) опубликовал работу, оценивающую размеры теневой экономики в 158 странах мира на основании развивавшихся в 2010–2017 годах. Данные МВФ оценивают для России долю теневой экономики в пределах 33,7% ВВП. Шишкина А. А. в научной статье «Малый и средний бизнес: проблемы и перспективы развития» 2017 г. [12] анализировала проведенные мониторинги консалтинговыми фирмами по проблеме развития субъектов малого и среднего предпринимательства, в результате анализа было выявлено, что окупаемость данной категории предпринимательства снизилась в последние годы во многих сферах, увеличилась безработица и снижение зарплат. На государственную поддержку в 2018 г. могут рассчитывать семьи только с минимальным доходом. Так же автор отмечает, что Стратегии развития малого и среднего предпринимательства, утвержденные до 2030 года, а также деятельность Корпорации по развитию данной категории бизнеса будут затруднены настоящей нагрузкой на бизнес в связи с налогообложением и внеплановыми проверками. Можно согласиться с Шишкиной А. А. относительно негативного фактора для развития малого и среднего предпринимательства – некомпетентность руководителя в области права, маркетинга и финансов. Автор отмечает, что на успешное развитие деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства влияют следующие аспекты и проблемы: – стартовый капитал (проблема – отсутствие института венчурного финансирования; – сроки выхода на прибыльность (зависят от вида деятельности); – налогообложение и заработная плата (проблема уплаты больших налогов, проблема «серых» зарплат); – кредитование бизнеса (проблема высоких процентных ставок по кредитам). Можно сделать вывод: государство должно изменить политику в области правового положения, финансирования и инвестирования в субъекты малого и среднего предпринимательства. Проанализировав научные труды других авторов, можно отметить противоречие точек зрения исследователей относительно положительного влияния современной политики (в том, числе налоговой) на развитие субъектов малого и среднего предпринимательства. Так, Косов В. В. в научной статье «Проблемы в развитии малого и среднего предпринимательства в России» 2018 г. [11] указывает главные проблемы данной категории предпринимательства: – трудности при оформлении, регистрации и открытии счета в банке; – нехватка квалифицированных работников и производственных баз; – низкая правовая защищенность; – сложности с налаживанием связей с поставщиками; – недостаточность кредитов. Можно подвергнуть сомнению некоторые выявленные проблемы, в частности открыть счет в банке в 2018 г. предприниматель может самостоятельно онлайн, предоставив полный пакет необходимых документов по определенному перечню, а проблема недостаточности кредитов неуместна, скорее проблемой является отсутствие льготных процентных ставок по кредиту. Изучив и проанализировав научную литературу последних лет, современные проблемы, которые авторы озвучивают в исследованиях по вопросам правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства, а также исследовав реальное экономическое положение субъектов малого и среднего предпринимательства в 2017–2018 гг., можно сделать следующие выводы: на правовое положение субъектов малого и среднего предпринимательства негативно влияют несовершенство налогообложения, высокое налоговое бремя. Также негативно сказывается повышение страховых тарифов (с 26% до 30%) для предпринимательства, что приводит к увеличению масштабов уклонения от уплаты налогов и взносов малыми предприятиями, а также росту «серых» зарплат. Законодательно не урегулирован критерий допуска субъектов малого и среднего предпринимательства для кредитных организа-

ций, необходимо закрепление понятия малой формы хозяйствования в законодательстве. В законодательстве не закреплены меры ограничения максимальной процентной ставки для малых форм хозяйствования. Можно положительно оценить введение «надзорных каникул», право на обращение к нотариусу для оказания помощи в госрегистрации, полномочия региональных органов на уменьшение налоговых ставок для субъектов малого и среднего предпринимательства. А такие нововведения, как штраф за предоставление недостоверных сведений при госрегистрации, ежеквартальный отчет по НДС, увеличение размера страховых взносов, индивидуальным предпринимателям в сфере производства необходимо соблюдать новые требования по охране труда, это все требует повышенного внимания и затрат предпринимателей, что, несомненно, не может не сказываться отрицательно на состоянии бизнеса. На начало 2018 г. в Федеральном законе от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе» не установлены какие-либо льготы с целью поддержки малого и среднего предпринимательства. Необходимо закрепить в качестве одной из целей Федерального закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» содействие органов государственной власти и местного самоуправления развитию субъектов малого и среднего предпринимательства. Можно предложить регламентировать нормы поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в области финансирования и субсидирования затрат, а также поддержки организации средств, направленных на защиту коммерческой тайны. На начало 2018 г. в законодательстве не закреплено минимальное количество субъектов, оказывающих бесплатную юридическую помощь, а также не регламентированы требования к субъектам, оказывающим бесплатную юридическую помощь для малого и среднего предпринимательства. Необходимо выделение подготовки и переподготовки кадров для субъектов малого и среднего предпринимательства в одно из приоритетных направлений программ поддержки предпринимательства всех уровней, включая федеральный, региональный и муниципальный. В Российской Федерации отсутствуют правовые нормы, с помощью которых государство могло бы стимулировать и осуществлять поощрение инновационной деятельности, необходимы предложения о внесении изменений относительно поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в приоритетных отраслях экономики, а также в статью 22 Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Не внесены изменения в ФЗ «Об аудиторской деятельности», что может привести к увеличению количества малых предприятий, подпадающих под обязательный аудит, и которые не смогут применять упрощенный порядок ведения бухгалтерского учета и составлять бухгалтерскую отчетность по упрощенной форме. Некоторые исследователи отмечают положительные изменения в связи с совершенствованием налогового законодательства, что уменьшает налоговую нагрузку на субъекты малого предпринимательства и снижает налоговые риски. В связи с этим, проанализировав научные труды многих авторов, можно отметить противоречие точек зрения исследователей относительно положительного влияния современной политики (в том, числе налоговой) на развитие субъектов малого и среднего предпринимательства. Актуальна проблема низкой инновационной активности малых и средних предприятий, отсутствие ясной государственной политики, непоследовательность правовых мер (введение торгового сбора, увеличение страховых платежей, отмена льготы по налогу на имущество организаций со специальным налоговым режимом, требования проведения специальной оценки условий труда, изменение схем размещения нестационарных торговых объектов в отдельных субъектах. Проблема закрытия малого бизнеса в 2017 и 2018 г. из-за введения контрольно-кассовой техники, поскольку покупка аппарата, а также дальнейшее его обслуживание многим представителям малого бизнеса не по карману. Незначительное увеличение количества субъектов малого и среднего предпринимательства за 2016–2017 произошло в результате изменения условий отнесения предпринимателей к субъектам малого и среднего предпринимательства (среднесписочная численность и доходы). Актуальна проблема нестабильности нормативно-правовой базы (частое внесение изменений в законодательство), административных барьеров, несогласованности действий федеральных и региональных властей, а также проблема высоких ставок по кредитам для субъектов малого предпринимательства, но имеются предпосылки снижения ставок в 2018–2019 гг. Актуальна проблема недостаточности объемов финансирования программ различного уровня, бюрократизм и взяточничество чиновников. В результате проведенного анализа нормативно-правовых актов, регулирующих правовое положение субъектов малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации по данным на 2018 г. можно отметить, что нормативно-правовое регулирование субъектов малого и среднего

предпринимательства представляет собой систему нормативно-правовых актов федерального, регионального и муниципального уровней, которые регламентируют деятельность данных субъектов. Некоторые из подзаконных нормативных актов, целевых программ и Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» направлены на поддержку малого и среднего предпринимательства. Ряд положительных правовых решений для малого предпринимательства принято в последние годы: это принятое право налоговых и надзорных «каникул», введение Реестра субъектов малого и среднего предпринимательства, активное внедрение на официальных сайтах Федеральной налоговой службы, ПФР и ФСС, Едином портале государственных услуг различных онлайн-сервисов, которые предназначены для упрощения многих разрешительных и регистрационных процедур, расчета и уплаты обязательных налогов и сборов. В результате проведенного анализа судебной практики можно выявить следующие проблемы правового положения субъектов малого и среднего предпринимательства. Первая проблема: суды первой инстанции не проверяют является ли индивидуальный предприниматель субъектом малого и среднего предпринимательства, выносят неправомерные судебные решения о правомерности к указанным субъектам применения административных штрафов, это является нарушением статьи 4.1.1 КоАП РФ, согласно которой субъектами малого и среднего предпринимательства, административное наказание в виде штрафа может быть заменено им на предупреждение. Данную проблему можно избежать при надлежащем выполнении судом первой инстанции качественной подготовки дела к судебному разбирательству на этой стадии арбитражного судопроизводства. Вторая проблема: Не привлекая в качестве исполнителя контракта субъекта малого и среднего предпринимательства, учреждения нарушают Постановление Правительства РФ от 23.12.2016 № 1466 «Об утверждении типовых условий контрактов, предусматривающих привлечение к исполнению контрактов субподрядчиков, соисполнителей из числа субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций», если в условия об обязанностях поставщика включено требование привлечения к исполнению контракта субподрядчиков, субисполнителей из числа субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных НКО в объеме не менее 5% от цены контракта. Контролирующие органы при разрешении спорных ситуаций применения Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», а также Постановление Правительства РФ от 23.12.2016 № 1466 принимают не всегда верные решения. Решением данной проблемы было бы, условие подробного изучения заказчиками при проведении закупок норм о привлечении субъектов малого и среднего предпринимательства и подробное указание в документации по закупке об их привлечении. Третья проблема: неправомерное предоставление государственными органами субсидий и финансовой поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства, которые занимаются производством и реализацией подакцизных товаров. В соответствии с частью 4 статьи 14 Федерального закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» финансовая поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе предоставление субсидий, не может оказываться субъектам, осуществляющим как производство, так и реализацию подакцизных товаров. Решением данной проблемы было бы, условие подробного изучения представителями органов исполнительной власти Федерального закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», а также установление фактов производства или реализации подакцизных товаров, или, например, проверки лицензий на производство, хранение и поставки произведенного этилового спирта. Четвертая проблема: при отказе в реализации преимущественного права на приобретение спорного арендуемого имущества, находящегося в муниципальной собственности, субъектам малого и среднего предпринимательства уполномоченные органы нарушают Федеральный закон от 22.07.2008 № 159-ФЗ «Об особенностях отчуждения недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности субъектов», который регулирует оказание государственной поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства при приватизации арендуемых ими объектов недвижимости. Для решения данной проблемы уполномоченному органу необходимо качественно изучать документацию предпринимателя, проводить проверку предпринимателя в реестре субъектов малого и среднего предпринимательства, а субъектам малого и среднего предпринимательства самостоятельно предоставлять доказательства преимущественного права уполномоченным органам. Пятая проблема: органы исполни-

тельной власти, оформляя протокол заседания комиссии по проведению отбора субъектов малого и среднего предпринимательства на право заключения договора о предоставлении бюджетных средств, неправомерно отказывают в предоставлении субсидии субъектам малого и среднего предпринимательства. Для решения данной проблемы необходимо в муниципальных подпрограммах развития малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании, а также в порядках предоставления финансовой поддержки малого и среднего предпринимательства четко регламентировать критерии отбора указанных субъектов, зарегистрированных и осуществляющих деятельность на территории муниципального образования и не имеющих задолженности по налоговым и иным обязательным платежам в бюджеты всех уровней и государственные внебюджетные фонды, в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», а также определять виды экономической деятельности указанных субъектов, являющиеся приоритетными для муниципального образования. Шестая проблема: некоторые субъекты малого и среднего предпринимательства ошибочно полагают, что если они ранее соответствовали критериям для признания их субъектом малого и среднего предпринимательства, установленным Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», то при изменении одного из критериев они будут продолжать числиться в реестре субъектов малого и среднего предпринимательства. Для решения данной проблемы руководителям субъектов малого и среднего предпринимательства необходимо изучать и знать ФЗ № 209-ФЗ, четко отслеживать изменение критериев соответствия предприятия к субъектам малого и среднего предпринимательства, а также понимать, что если доход, полученный от осуществления предпринимательской деятельности за предшествующий календарный год, превысил установленные действующим законодательством предельные значения, то организация будет исключена из реестра субъектов малого и среднего предпринимательства. Седьмая проблема: в рамках долгосрочных целевых региональных программ, направленных на поддержку малого и среднего предпринимательства, осуществляется предоставление субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства на возмещение части затрат по лизинговым платежам и затрат на уплату первого взноса при заключении договора финансовой аренды. В результате конкурсного отбора определяются победители. В некоторых случаях возникает факт несоответствия общества условиям предоставления субсидии на момент обращения с соответствующим заявлением, поскольку субъект малого и среднего предпринимательства имеет задолженность по пеням и налогам. Субсидии подлежат предоставлению при соблюдении требований об отсутствии просроченной задолженности по налоговым и иным обязательным платежам в бюджеты всех уровней. Но в то же время, отказывая в удовлетворении требований департамента, субъекты малого и среднего предпринимательства могут уплатить задолженность по налоговым платежам на следующий день после подачи заявлений о предоставлении субсидий. В таких случаях отказ региональных органов исполнительной власти в предоставлении субсидий будет неправомерным. Для решения данной проблемы субъекты малого и среднего предпринимательства перед подачей документов на предоставление субсидий на возмещение части затрат по лизинговым платежам и затрат на уплату первого взноса при заключении договора финансовой аренды должны проверить, нет ли у них просроченной задолженности по налоговым и иным обязательным платежам в бюджеты всех уровней. Восьмая проблема: органы исполнительной власти не проверяют относится ли субъект предпринимательства к субъектам малого и среднего предпринимательства при определении размера арендной платы по договорам аренды имущества, так как в нормативных актах муниципального образования, направленных на меры имущественной поддержки субъектов малого предпринимательства, арендуемых объекты нежилого фонда, размер арендной платы по договору для субъектов малого и среднего предпринимательства может быть ниже, чем арендная плата для не относящихся к данной категории субъектов предпринимательства. Для решения данной проблемы субъекты малого предпринимательства должны изучать нормативные акты субъекта, муниципального образования, направленные на меры имущественной поддержки субъектов малого предпринимательства, знать точный максимальный размер арендной платы, установленный данными нормативными актами. А уполномоченные органы должны проверять не является ли субъект предпринимательства в спорный период субъектом малого предпринимательства, так как в таком случае размер арендной платы по договору не должен превышать размера, установленного постановлением государственного органа. Подводя итоги, в правовом положении субъектов

малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации выявляется достаточно проблем, необходима своевременная разработка и внедрение государственной политики, изменение нормативно-правовой базы.

Литература

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 03.04.2018).
2. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ред. от 31.12.2017).
3. Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» (ред. от 31.12.2017).
4. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (ред. от 27.11.2017).
5. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе» (ред. от 31.12.2017).
6. Федеральный закон от 22.07.2008 № 159-ФЗ «Об особенностях отчуждения недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности субъектов» (ред. от 01.07.2017).
7. Постановление Правительства РФ от 23.12.2016 № 1466 «Об утверждении типовых условий контрактов, предусматривающих привлечение к исполнению контрактов субподрядчиков, соисполнителей из числа субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций».
8. Буров В. Ю. Особенности влияния государства на экономическую деятельность субъектов малого предпринимательства в современной России // Вестник-экономист ЗАБГУ. – 2016. – № 12. – С. 1–13.
9. Ершова И. В. Малое и среднее предпринимательство: правовое обеспечение: монография. –: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2014. – 457 с.
10. Коноплев С. А. Правовой режим субъектов малого предпринимательства: дис.... канд. юрид. наук. / Коноплев Сергей Александрович. – М., 2006. С. 9, 10, 32–34, С. 10–11, 49.
11. Косов В. В. Проблемы в развитии малого и среднего предпринимательства в России [Электронный научный журнал] // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. 2018. –. № 1(17). – Режим доступа: http://www.alley-science.ru/aktualnye_voprosy_politiki_i_prava__1_17___2018/.
12. Шишкина А. А. Малый и средний бизнес: проблемы и перспективы развития // Молодой учёный Международный научный журнал. – 2017. – № 18 (152) 2017.

Научный руководитель: Муталиева А.А., к.ю.н., доцент

Поддержка традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера как субъектов малого и среднего предпринимательства

Потапова Диана Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. М-АП-19*

Защита традиционной хозяйственной деятельности является одной из приоритетных задач государственной политики в отношении коренных малочисленных народов Севера России (далее – КМНС).

К традиционной хозяйственной деятельности КМНС относится домашнее оленеводство, рыболовство, охотничий промысел, сбор ягод и лекарственных трав, являющихся исторически сложившимся способом обеспечения жизни в экстремально-климатических условиях Арктики [1].

Идея поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) в Арктике предполагает положительное влияние на рынок труда, создание новых рабочих мест и соответственно уменьшение расходов из государственного бюджета на выплаты по безработице и поддержку внедрения инновационных методов ведения традиционных видов деятельности.

Продуктивность традиционной хозяйственной деятельности непосредственно связана с товарным производством и предпринимательством, поэтому их государственная поддержка сможет решить проблемы бедности и обеспечения качества жизни населения Арктики, а также может положительно повлиять на устойчивое развитие традиционных видов хозяйственной деятельности КМНС.

По данным Министерства по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутии), из-за отсутствия необходимых знаний в области предпринимательства и бухгалтерского учета нередко субъекты МСП в области традиционной хозяйственной деятельности обречены на банкротство. Поэтому на уровне региона разрабатываются специальные программы по переподготовке и подготовке кадров в Арктике [6].

Причинами низкого темпа развития малого и среднего предпринимательства в сфере традиционного хозяйствования являются транспортная недоступность арктических районов, экстремальные условия климата в Арктике, отсутствие транспортной и социальной инфраструктуры, финансовых и кредитных средств.

Из-за вышеуказанных проблем мясная и рыбная продукция традиционной деятельности КМНС попросту не доходят до потребителя, а если и доходят, то реализуются по крайне низким ценам из-за транспортных расходов на перевозку продукции.

Что сейчас предлагает федеральное законодательство России для решения этого вопроса?

В настоящее время действуют Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [3] и Федеральный закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2], которые регулируют вопросы охотничьего и рыбного промысла. Практическая реализация правовых актов вызывает много вопросов и содержит множество пробелов.

Так, можно констатировать факт отсутствия эффективных механизмов государственной поддержки предприятий малого и среднего предпринимательства, занимающихся традиционной хозяйственной деятельностью в Арктике.

Как обстоят дела в этой сфере деятельности коренных народов в других арктических государствах?

Особенностью в государственной поддержке МСП в Финляндии является объем государственной финансовой помощи в зависимости от местонахождения предприятия: территория страны разделена на три зоны развития: первая – северные территории, вторая – восточные территории, третья – южные территории. Самый высокий объем субсидий предоставляется, как правило, северным территориям – 30% от полной стоимости затрат. К примеру, для восточных и южных территорий выделяются 24 и 15 процентов соответственно [4]. Такие специальные субсидии могут решить финансовые проблемы в начале создания пути малых и средних бизнесов традиционного хозяйствования, например, на затраты за транспортные услуги, электро-теплоэнергию, затраты на себестоимость товаров и т.д.

Практика предоставления особых субсидий для КМНС используется и в Канаде, где для начинающих предпринимателей, планирующих заниматься одним из видов традиционного хозяйствования выделяется субсидия в размере от 10 до 50 тысяч долларов. Особенностью государственной поддержки МСП в Канаде является льготное кредитование предприятий в размере от 3-х до 5-ти процентов, при этом может быть предусмотрена гибкая платежная система и возможность отсрочки платежа [5].

В Швеции для решения финансовых проблем и вопросов транспортной инфраструктуры, для субъектов МСП предусматривается выдача субсидий на покрытие транспортных расходов [7].

В ходе правового анализа были выделены особенности в правовом регулировании и механизме государственной поддержки хозяйственной деятельности малочисленных народов в этих арктических странах, которые можно адаптировать в российское право.

Во-первых, можно увеличить сумму субсидий МСП для коренных малочисленных народов Севера, занимающихся традиционной хозяйственной деятельностью в Арктике.

Во-вторых, необходимо создать льготное кредитование малых и средних предприятий традиционного хозяйствования КМНС в Арктической зоне Российской Федерации.

Целесообразно разработать механизм государственной поддержки в виде государственных закупок сельскохозяйственной продукции субъектов малого и среднего предпринимательства, занимающихся традиционной хозяйственной деятельностью в Арктике.

Литература

1. Федеральный закон от 30.04.1999 N 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» // Российская газета. N 90. 1999

-
2. Федеральный закон от 24.07.2009 N 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. N 30. Ст.3735
 3. Федеральный закон от 20.12.2004 N 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» // Собрание законодательства РФ. N 52. 2004. Ст. 5257
 4. Act on Regional Development (1113/1993): <http://www.fao.org/faolex/results/details/ru/c/LEX-FAOC113231/>
 5. Canada Small Business Financing Regulations (SOR/99-141): <https://laws.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-99-141/index.html>
 6. Министерство по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия): <https://arktika.sakha.gov.ru>
 7. 50 Best Small Business Investment Opportunities in Sweden: <https://www.profitableventure.com/sweden>

Научный руководитель: Слепцов А.Н., к.ю.н., доцент

Перспективы и проблемы развития туризма в Арктических регионах Российской Федерации

Прокопьев Александр Александрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. М-АП-19*

В последнее время в Российской Федерации стали уделять большое внимание коренным народам и их культурному наследию. Одним из способов реализации данной цели является развитие туризма и кэмпинга. Благодаря развитию туризма, представляется возможность превратить деятельность по сохранению исторического и культурного наследия регионов в стабильный бизнес для малого и среднего предпринимательства, а также обеспечить экономическое и социальное благополучие коренных народов.

Само понятие арктического туризма практически прочно вошло в оборот управления туристским бизнесом на федеральном и региональном уровнях, в деятельности туристских операторов и агентств. Если говорить об арктическом туризме, как научно-практической дефиниции, то основаниями для её выделения являются, во-первых, особенности туристско-природного и культурно-исторического потенциала циркумполярного пространства, богатство культурного и природного наследия, включая объекты ЮНЕСКО, наличие значительного количества особо охраняемых природных территорий (ООПТ), акваторий северных морей, что позволяет предлагать исключительно только здесь, в Арктике, уникальные туристские продукты.

Во-вторых, аттрактивность (от лат. *attrahere* – «привлекать») Арктики, традиционный её имидж как *TerraIncognita* (лат. «неизвестная земля»), что всегда привлекает, манит, завораживает какую-то часть людей, путешественников, туристов. Арктика даже и в XXI веке остаётся неизведанной землёй, малоизвестной современному человеку. Хотя здесь точнее говорить не о земле («терра») в прямом смысле, не о земной суше, а о большом водно-территориальном циркумполярном (вокруг Северного полюса) пространстве, значительное время в году покрытом льдом.

В-третьих, удовлетворение духовных и иных потребностей, мотивация, психология самого человека, ищущего драйва, сильных впечатлений, желание приобрести особенный турпродукт, кардинально отличающийся от привычных поездок в Сочи, Крым или на Кипр, в Италию. Арктический туризм, даже в морском круизе на комфортабельном судне, в какой-то степени всегда экстремален, психологически проверяет человеческие качества в разных ситуациях. Не следует закрывать глаза и на то, что экстремальный арктический туризм позитивно характеризует личность самого туриста в восприятии родных и близких, коллег по работе, когда, например, люди говорят: «Мы были на Северном полюсе, в Арктике, на островах, где живут белые медведи, прошли Северный морской путь».

В-четвёртых, появление и активное продвижение в маркетинге туристского бизнеса, а также в общественном мнении такого сильного и привлекательного бренда, как «Арктический туризм», развитие его как отрасли экономики, приносящей доход, прибыль, влияющего на социально-экономическое развитие регионов, благосостояние населения.

В-пятых, международная значимость арктического вида туризма, требующего кооперации ресурсов и партнёрства для его организации, обеспечения безопасности и координации усилий в суровых, нередко экстремальных условиях арктического региона.

В «Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и дальнейшую перспективу», утвержденных Президентом Российской Федерации 05 марта 2020 г., были определены главные цели, основные задачи и приоритеты государственной политики Российской Федерации в Арктике.

Сегодня проводятся различные форумы как государственного, так и международного уровня в ходе которых представители разных стран создают модели арктической политики, устраивают имитационные игры, посвященные Арктике, строят региональные сценарии эволюции правового режима региона, определяют потенциальное влияние «эволюции» на все сферы жизнедеятельности государства. В рамках стратегического прогнозирования последствий той или иной «политики иницируются разнообразные проекты, целью которых – является теоретическое описание благоприятных политико-правовых условий для достижения желаемого будущего в интересах конкретного государства.

В настоящее время туризм в России является одной из важных сфер экономической и политической деятельности страны. Политика государства в области туризма в Арктике, прежде всего, направлена на:

- Повышение качества жизни населения Арктической зоны Российской Федерации;
- Ускорение экономического развития территории Арктики и увеличение их вклада в экономический рост страны;
- Урегулирование общественных отношений, возникающий в процессе реализации своих прав и свобод при совершении путешествии и формирование единого рынка туристских услуг путем правового регулирования.

Для достижения данных целей государство поставило ряд основных задач в сфере экономического развития:

- государственная поддержка предпринимательства, в том числе субъектов малого и среднего бизнеса;
- расширение участия частных инвесторов в реализации инвестиционных проектов на арктическом шельфе;
- развитие круизного, этнического, экологического и промышленного туризма;
- сохранение и развитие традиционных отраслей хозяйствования, народных промыслов и ремесел, способствующих обеспечению занятости и развитию самозанятости лиц, относящихся к малочисленным народам.

Согласно со слов руководителя Ростуризма Зарины Догузовой и генерального директора Russia Discovery Вадима Мамонтова то развитие туризма и кэмпинга на сегодняшний день очень актуален для туристов в России. Так как создание условий для туризма и кэмпинга не связано с масштабными инвестициями и длительными сроками строительства, что делает их привлекательными для инвесторов и представителей малого и среднего предпринимательства. При помощи кэмпингов и туризма мы можем быстро насытить качественной туристической инфраструктурой те места где о существовании отелей и гостиниц приходится только мечтать.

Литература

1. Арктический туризм в России / отв. редактор Ю.Ф. Лукин; [составитель туристского справочника по регионам Н.К. Харлампьева]; Сев. (Арктич.) федер. ун-т; Санкт-Петерб. гос. ун-т. Архангельск: САФУ, 2016. 256 с.
2. Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2020 № 164 «Об основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» // <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003050019?index=0&rangeSize=1>

Посредничество во взяточничестве – основные проблемы

Рожина Сайаана Валентиновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-3*

Эффективность применения закона на практике во многом зависит от того, насколько он отвечает принципам, задачам и целям законодательства. Как нам известно, право является целостной системой, в котором нормы права взаимосвязаны друг с другом и не могут противоречить друг другу. Таким образом, каждая система права должна обладать единством, целостностью.

Но к сожалению Уголовный Кодекс РФ не всегда отвечает данным требованиям. Введение множества поправок в законодательство влечёт за собой противоречие и несогласованность норм права между Общей и Особенной частью.

Одним из таких ярких примеров является изменения в УК РФ Федеральным Законом от 4 мая 2011 г. № 97-ФЗ, который ввел изменения в институте соучастия, а именно посредничество во взяточничестве – ст. 291.1 УК РФ .

В своей статье я рассмотрю некоторые проблемные аспекты данной нормы.

Во-первых, предметом взятки являются деньги, ценные бумаги, иное имущество или незаконное оказание услуг имущественного характера либо предоставление имущественных прав. В ч. 1 ст. 291.1 УК РФ предусмотрено посредничество в значительном размере, т.е не менее 25.000 рублей. Следовательно, при посредничестве менее 25 т.р. состав преступления по данной статье отсутствует и не будет квалифицироваться как посредничество. Следовательно, возникает вопрос: чем же тогда это будет? По моему мнению посредничество в сумме не превышающее 25 т.р, также носят общественную опасность и должны привлекаться к ответственности наравне с ч. 1 ст. 291.1 УК РФ, где максимальное наказание составляет лишение свободы до 4-х лет. Данная норма противоречит основному принципу уголовного законодательства – принципу справедливости.

Во-вторых, в ч. 2 рассматриваемой нормы совершение деяния лицом с использованием служебного положения является квалифицирующим составом преступления и носит наименьшую общественную опасность, нежели преступления совершённые группой лиц по предварительному сговору, организованной группой, в крупном и особо в крупном размере. Но если разобрать другие статьи УК РФ мы видим, что данное явление наоборот, носит наиболее общественную опасность, чем указанные признаки в ч. 3 ст. 291.1 УК РФ, либо носят равнозначный характер. Например в ч. 3 статье 146 УК РФ использование служебного положения является особо квалифицирующим составом наравне с группой лиц по предварительному сговору или организованной группой , и в особо крупном размере. И являются более опасными, чем совершение в крупном размере. Аналогичное построение можем наблюдать и в ст. 159, 160, 174, 174.1, 175 УК РФ. Таким образом, существует противоречие норм права, отсутствие системности и логики в общем, а также явное несоответствие принципу справедливости уголовного права. Смысл данного принципа, предусмотренной ст. 3 УК РФ, состоит в том, что наказание должно соответствовать характеру и степени общественной опасности .

В-третьих, одним из признаков особо квалифицированного состава преступления является совершение деяния группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, в котором законодатель указал в одном пункте. Многие авторы, учёные не согласны с этим, и я с ними полностью согласна. Так как эти признаки носят разную степень общественной опасности.

В-четвёртых, в последней части ст. 291.1 УК РФ устанавливается ответственность за обещание или предложение посредничества во взяточничестве, т.е у лица имеется умысел на общественное опасное деяние, но само преступление отсутствует. Следовательно, данное деяние является неоконченным преступлением, так как обещание или предложения являются одним из действий приготовления к преступлению. По ст. 29 УК РФ неоконченное преступление следует квалифицировать за оконченное преступление со ссылкой на ст. 30 УК РФ, т.е в совокупности данной статьи и ч. 1-3 ст. 291.1 УК РФ , также ч. 5 ст. 291.1, это приведёт к противоречию ч. 2 ст. 6 , что никто не может быть привлечён к ответственности дважды за одно

и то же преступление. Также в ч. 5 не предусмотрен размер предмета преступления, следовательно если сумма составляла менее 25 т.р. лицо может быть привлечено к ответственности по данной части статьи.

В-пятых, важной проблемой в данной статье является срок наказания. Если за оконченное преступление, предусмотренное ч. 1 ст. 291.1 УК РФ наказывается штрафом в размере до семисот тысяч рублей, или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до одного года, или в размере от двадцатикратной до сорокакратной суммы взятки с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового либо лишением свободы на срок до четырех лет со штрафом в размере до двадцатикратной суммы взятки или без такового. А в ч. 2 наказывается штрафом в размере до одного миллиона рублей, или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до одного года, или в размере от двадцатикратной до пятидесятикратной суммы взятки с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового либо лишением свободы на срок от трех до семи лет со штрафом в размере до тридцатикратной суммы взятки или без такового и с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового. То за неоконченное преступление, предусмотренное ч. 5 наказывается штрафом в размере до трех миллионов рублей, или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех лет, или в размере до шестидесятикратной суммы взятки с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет или без такового либо лишением свободы на срок до семи лет со штрафом в размере до тридцатикратной суммы взятки или без такового и с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет или без такового. Таким образом ответственность за неоконченное преступление намного строже, чем оконченное преступление. Получается, что лицо совершившее посредничество во взяточничестве получит наиболее мягкое наказание, чем лицо, обещавшее или предложившее посредничество.

Также отсутствует взаимосвязь с другими смежными статьями. Так ответственность при дачи взятки. Если рассматривать по степени опасности, дача взятки безусловно опаснее посредничества. Но, почему же тогда санкция за соучастие намного строже?

Таким образом, проанализировав статью 291.1 УК РФ без сомнения можно сказать о её недоделанности, а также о противоречии её целостной системе права. Также данная норма не соответствует основным принципам уголовного права, о какой логике и справедливости может идти речь, если лицу который совершил покушение, либо соучастие во взяточничестве предусматривается ответственность строже, чем лицу, совершившей оконченное преступление посредничества, либо лицу, которое дало взятку. Если санкция за посредничество в размере менее 25 т.р. исключает ответственность.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
2. Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 18.02.2020)
3. Федеральный закон РФ от 4 мая 2011 г. № 97 «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в связи с совершенствованием государственного управления в области противодействия коррупции» // *Собрание законодательства РФ*, 09.05.2011, № 19
4. Апелляционное определение Верховного Суда РФ от 21 ноября 2013 г. № 14-АПУ13-16СП [электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» 5. Борков, В. Новая редакция норм об ответственности за взяточничество: проблемы применения / В. Борков // *Уголовное право*. – 2011. – № 4. – С. 9–14.
6. Гарбатович, Д. Посредничество во взяточничестве: преобразованный вид пособничества / Д. Гарбатович // *Уголовное право*. – 2011. – № 5. – С. 4–8.
7. Ишмухамбетова, Л. Х. Проблема понимания посредничества во взяточничестве согласно ст.291.1 УК РФ / Л. Х. Ишмухамбетова // *Теория и практика современной науки*. – 2019. – № 1 (43). – С. 257–259.
8. Коняева Е. Н. Проблемы квалификации получения взятки при участии посредника // *Молодой ученый*. – 2019. – №44. – С. 213-216. – URL <https://moluch.ru/archive/282/63576>

Правовое регулирование охраны почв

Сергеева Намыына Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-18-1*

Одной из глобальных задач человечества, на протяжении всей истории его существования, всегда была задача обеспечения людей продуктами питания. Источниками продуктов питания является океан и почва (земля). Как известно, основными видами питания человека являются хлеб, овощи, продукты животноводства. Все это дает почва (земля). [3]. Использование почвы для производства продуктов земледелия, ведет к изменению природных свойств почв и их естественного состояния. Главное изменение выражается в снижении почвенного плодородия – основного свойства почв. Снижение почвенного плодородия обусловлено изменением всех свойств почв: биологических, химических, физических, водных, воздушных и др. В разных ситуациях изменения свойств почв проявляются в разных формах, и с неодинаковой степенью выраженности.

Современные экологические проблемы, возникшие в результате антропогенной перегрузки и нерационального использования природных ресурсов, несомненно, отразились на состоянии почвенного покрова территории нашей страны. В связи с глобальным потеплением наступает таяние вечной мерзлоты, что приводит к несвойственным засухам, частым наводнениям увлажнению почвы, что ведет к уничтожению сельского хозяйства и нарушение экосистемы, смещение биологических видов с вымиранием некоторых из них.

Необходимость правовой защиты окружающей среды и природных ресурсов обусловлена особой значимостью указанных объектов правовой охраны и необходимостью сохранения благоприятной для жизнедеятельности человека окружающей природной среды. Актуальностью выбранной мною темы является именно необходимость принятия и дальнейшего совершенствования законодательства по охране почв в РС (Я), так как защита природных объектов и ресурсов, подвергающихся активному антропогенному воздействию – главная задача Российской Федерации.

Основная цель выбранной темы – это принятие закона об охране почв в РС (Я), в связи с тем, что почва играет важнейшую роль как в экономической, так и в социокультурной сфере жизнедеятельности человека.

Для достижения цели я поставила следующие задачи:

- изучить и проанализировать принятые другими субъекты законы об охране почв.
- рассмотреть мнения ученых, касающиеся почвоведения и правового регулирования охраны почв.
- найти нормативно – правовые акты, регулирующие сферу охраны почв
- найти Красную книгу почв РФ и других субъектов.

Почва – это один из важнейших компонентов природной среды, которая в совокупности с другими компонентами природной среды (земля, недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир) обеспечивает благоприятные условия для существования жизни на Земле. Однако в отличие от других компонентов природной среды почвы не получили должного правового регулирования. Конечно, правовое регулирование почв осуществляют Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1] и другие федеральные нормативные правовые акты, к примеру – Земельный кодекс и ФЗ от 18 июня 2001 N 78-ФЗ «О землеустройстве». [2]. Так, в статье 62 ФЗ «Об охране окружающей среды» устанавливается, что редкие и находящиеся под угрозой исчезновения почвы подлежат охране государством, и в целях их учета и охраны учреждаются Красная книга почв РФ и красные книги почв субъектов РФ, порядок ведения которых определяется законодательством об охране почв. [1]. Примечательно здесь то, что непонятно под чем же понимается законодательством об охране почв. Так, в своем научно-практическом комментарии Алексей Павлович Анисимов отметил, что в связи с отсутствием законодательства на которое ссылается комментируемая статья, порядок отнесения почв к редким и находящимся под угрозой исчезновения, а также порядок установления режимов использования земельных участков, почвы которых отнесены к редким и находящимся под угрозой исчезновения пока не определен.

Я полагаю, что в целях эффективной охраны окружающей среды необходим отдельный нормативный правовой акт, который регулировал бы отношения в сфере охраны почв. Важно отметить, что на федеральном уровне уже была такая инициатива. В 2001 году в Государственную Думу был внесен проект Федерального закона «Об охране почв». [4]. Причина внесения законопроекта состояла в том, что почвы наряду с землями, недрами, поверхностными и подземными водами, атмосферным воздухом, растительным и животным миром включены в перечень компонентов и объектов окружающей среды, подлежащих охране от загрязнения, истощения, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности. Данная причина приводилась в пояснительной записке к законопроекту. Также в записке отмечалось, что в Земельном кодексе РФ и принимаемых в соответствии с ним нормативных правовых актах отмечается тенденция смещения трактовки содержания понятия «земля» в сторону социально-экономических категорий (земля как недвижимое имущество, объект прав собственности и иных прав на землю, пространственный базис осуществления хозяйственной и иной деятельности, природный ресурс и средство производства в сельском и лесном хозяйстве) в ущерб представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы.

Предложенный законопроект определял правовой статус почв, плодородного слоя почвы, редких и находящихся под угрозой исчезновения почв, а также деградированных почв, устанавливал правовые основы охраны почв и восстановления деградированных почв. Предусматривались также государственное и муниципальное регулирование в области охраны почв, которое включает нормирование в области охраны почв, осуществление государственного учета состояния почв, ведение почвенной карты РФ, субъектов РФ и муниципальных образований на основании данных государственного учета состояния почв, специальных обследований земель и другой документированной информации, а также учреждение и ведение Красной книги РФ, красных книг субъектов РФ. Законопроект устанавливал требования по восстановлению и или улучшению состояния почв при проведении рекультивации деградированных земель, рекультивации малопродуктивных земель и земель, предназначенных для озеленения, а также по восстановлению деградированных почв.

Проект был отклонен, так и не дойдя до первого чтения.

Хоть инициатива и провалилась на федеральном уровне существует вариант принятия такого закона на уровне субъекта РФ. Так уже поступил, к примеру, город Москва приняв закон «О городских почвах» в 2007 году, который регулирует отношения по охране, рациональному использованию, восстановлению, улучшению городских почв и направлен на обеспечение выполнения городскими почвами экологических функций.

Я предлагаю пойти по пути Москвы и других субъектов РФ и принять в Республике Саха (Якутия) закон об охране почв. Такой закон заполнил бы «дыру» в законодательстве в сфере охраны почв и позволил бы компетентным органам более эффективно принимать меры по охране почв.

Так как основной целью выбранной мною темы является принятие в Республике Саха (Якутия) закона об охране почв, моя работа рассмотрена не только с теоретической точки зрения, но и с практической.

Сперва моей целью было изучение видов почв в РС (Я). Для достижения этой цели я поговорила с кандидатом биологических наук, доцентом «Биологического отделения» Института Естественных Наук СВФУ им. М.К.Аммосова – Борисом Николаевичем Пестряковым. Доцент предложил мне статью, разработанный докторами сельскохозяйственных наук – Л.Г. Еловской и И.А. Ивановым. Прочитав научную статью «Почвы», я пришла к выводу – в Республике Саха (Якутия) существуют 8 видов почв с подвидами (более подробно на слайде №1): мерзлотные почвы арктических пустынь и тундр; мерзлотные почвы северной и средней тайги; мерзлотные почвы степей; мерзлотные гидроморфные почвы; мерзлотные пойменные и маршевые почвы; мелкоконтурные сочетания и комплексы мерзлотных почв тундр и тайги; комплексы мерзлотных почв степей; комплексы мерзлотных почв горных территорий и непочвенные образования.

Изучив виды почв, существующих на территории нашего субъекта, второй целью было – встреча с членом Научного совета по почвоведению РАН, членом Центрального Совета Докучаевского общества почвоведов России, лауреатом Золотой медали РАН им. В.В. Докучаева за выдающиеся работы в области почвоведения – Романом Васильевичем Десяткиным. В ходе встречи я задала ему вопросы, касающиеся правовой регуляции охраны почв в РС (Я), а именно: «1. Разрабатывается ли Красная Книга почв

в Якутии? Если да, то какие виды почв будут занесены в Красную Книгу почв? 2. Известно ли вам про Красную книгу почв РФ? 3. Имеются ли нормативно – правовые акты, регулирующие охрану почв? 4. Я бы хотела узнать ваше мнение по вопросу о необходимости принятия закона об охране почв в Якутии». Доктор биологических наук на поставленные вопросы ответил следующим образом: «1. Красная книга почв Якутии в работе, о ходе работ прилагаю тезисы доклада наших сотрудников на 8-й съезд почвоведов России, который состоится в августе 2020 2. Первый вариант Красной книги России издан, куда вошли почвы охраняемых территорий: Красная книга почв России: Объекты Красной книги и кадастра особо ценных почв / Науч. ред.: Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. – М.: МАКС Пресс, 2009.– 576 с. (в соавторстве, в т.ч. сотрудники моей лаборатории).3. В документах советского времени (СНИПы, ТУ и д.т.) предусмотрены нормы и правила уничтожения и рекультивации почв при разных формах хозяйственной деятельности. 4. После распада СССР и появления РФ Общество почвоведов России постоянно выходит с инициативой в Госдуму о принятии «Закона об охране почв России». Но правящая фракция думы не считает необходимой принятие закона, т.к. многие статьи мешают свободного оборота земель . Думаю такое же отношение будет и со стороны нашего ИЛ Тумэнэ. Я с первых дней за принятие Закона об охране почв».

Таким образом, мы видим, что первый вариант Красной книги России издан и кроме того разрабатывается Красная книга почв Якутии. Р.В.Десяткин ознакомил в ходе работы с вариантом Красной книги почв Якутии. Статья называется : «О подготовке Красной книги почв Республики Саха (Якутия), авторы: Десяткин Р.В., Оконешникова М.В., Иванова А.З. [5] . Основным содержанием статьи является: «Сохранение почвенного разнообразия – одна из приоритетных задач современного природопользования. С этих позиций создание Красных книг почв направлено на сбережение почв и их географо-генетического богатства как первейшего условия сохранения биосферы Земли и биоразнообразия. Работы по подготовке Красной книги почв Республики Саха (Якутия) начались в 2011 г. по заказу Министерства охраны природы. В 2011-2013 гг. в пределах выделенных средств проведен сбор дополнительного полевого материала в ранее слабоизученных, труднодоступных местах республики. Выполнен большой объем камеральных работ. В результате проведенного комплекса работ составлен первый неполный вариант Красной книги почв с объемом 440 страниц текста с иллюстрациями, состоящий из 5 глав. Первая глава «Исчезнувшие почвы» включает описание 2 разрезов. Глава 2 «Редкие почвы» дает характеристики 3 почвенных разновидностей. В главу 3 «Уникальные почвы» включено описание 31 разреза почв, сформированных на территории научных стационаров и особо охраняемых природных территорий. Четвертая глава «Почвенные эталоны» содержит характеристику 69 почвенных разрезов, отобранных на разных частях Якутии. В пятой главе «Почвы – объекты мониторинга» дается описание 50 почвенных разрезов, изученных на территории промышленного освоения в ближайшие десятилетия...».

Издание Красной книги почв в Якутии помогло бы разработке научных и практических мер, направленных на охрану, воспроизводство и рациональное использование почв, на принятие закона об охране почв в Республике Саха (Якутия) . Путем издания во всех субъектах РФ Красной книги почв, Общество почвоведов России в дальнейшем будет реализовать инициативу о принятии Закона об охране почв.

Литература

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) // Правовой сайт «КонсультантПлюс» URL [http:// base.consultant.ru](http://base.consultant.ru)
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 18.03.2020) // Правовой сайт «КонсультантПлюс» URL <http:// base.consultant.ru>
3. Байшанова А.Е., Кедейбаев Б.Ш. Проблемы деградации почв анализ современного состояния плодородия орошаемых почв Республики Казахстан. // Научное обозрение. Биологические науки .2016. №2. – С. 5-13.
4. Законопроект об охране почв // [https:// sozd.duma.gov.ru/bill/83224-3#bh_histras](https://sozd.duma.gov.ru/bill/83224-3#bh_histras)
5. Десяткин Р.В., Оконешникова М.В., Иванова А.З. «О подготовке Красной книги почв Республики Саха (Якутия)» // Институт биологических проблем Криолитозоны СО РАН, Якутск.

Историко-правовое сравнение Конституций Якутии

Сергеева Намыына Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-18-1*

Конституционно-правовое развитие Республики Саха (Якутия) свое начало берет с 1924 года. В Якутии было принято пять конституций: в 1924, 1926, 1937, 1978, 1992 годах. Все эти конституции имеют свои особенности, и каждая из них имеет особое правовое значение для республики. В связи с этим сравнительный анализ этих конституций, на наш взгляд, представляется весьма актуальным. Почему именно сравнение? Думается, в результате такого анализа становится возможным выявление положительных и отрицательных черт конституционно-правового развития республики за период 1924-1992 гг. Кроме того, именно сравнительный анализ может дать более четкое представление о динамике конституционно-правового развития Республики Саха (Якутия). Нелишне заметить, что конституция, являясь важнейшим, основополагающим документом любого государства, в том числе и субъекта Федерации, затрагивает все основные аспекты жизни общества.

Сравнительный анализ конституций республики основывается на последовательном рассмотрении большого числа сходных, но не тождественных правовых объектов. При этом можно обнаружить определенную общность конституций, а также отличия в силу политических, социально-экономических, исторических факторов, что создает необходимость и возможность их сравнения.

Итак, если перейти к сравнительной характеристике конституций республики 1924, 1926, 1937, 1978 и 1992 годов, то выстраивается такая картина.

1. Конституция 1924 года Якутской Автономной Советской Социалистической Республики была принята на III Всеякутском съезде Советов. В I главе I-го раздела были провозглашены основные цели и задачи Советской власти: уничтожение всякого вида деления общества на классы, устранение деления общества на классы, установление социалистической организации общества, беспощадного подавления эксплуататоров и победы социализма во всех странах. Конституция ЯАССР 1924 года включала «Декларацию прав трудящихся и эксплуатируемого народа» и «Декларацию об образовании Союза Советских Социалистических республик», исходящих из Конституции СССР 1924 года. [4].

Конституция 1926 года ЯАССР, утвержденная на IV Всеякутском съезде Советов, начиналась сразу с раздела I «Общие положения» и раздела II «Об устройстве советской власти». Основные принципы конституции 1926 года также исходили из положений Конституции СССР и имели «своей задачей гарантировать диктатуру пролетариата в целях подавления буржуазии, уничтожения эксплуатации человека человеком и осуществления коммунизма, при котором не будет ни деления на классы, ни государственной власти».

Следующая Конституция 1937 года, принятая 9 марта 1937 г. IV Чрезвычайным Всеякутским съездом Советов, в главе I, статьях I-III «Общественное устройство» устанавливала: в статье I: «ЯАССР есть социалистическое государство рабочих и крестьян», статье II: «Политическую основу Якутской АССР составляют Советы депутатов трудящихся, выросшие и окрепшие в результате свержения власти помещиков и капиталистов, завоевание диктатуры пролетариата, освобождения якутского народа от национального гнета...», статье III: «Вся власть в Якутской АССР принадлежит трудящимся города и деревни в лице Советов депутатов трудящихся». [3].

Конституция 1978 года ЯАССР, принятая на внеочередной восьмой сессии Верховного Совета Якутской АССР девятого созыва, в главе I «Политическая система», в статье I провозглашала: «Якутская ССР есть социалистическое общенародное государство, выражающее волю и интересы рабочих, крестьян и интеллигенции, трудящихся республики всех национальностей». [3].

Последняя, ныне действующая Конституция РС (Я), принятая Верховным Советом Республики Саха (Якутия) 4 апреля 1992 года, в разделе I «Основы конституционного строя РС (Я)» в статье I на момент ее принятия провозглашала: «Республика Саха (Якутия) является суверенным, демократическим и правовым государством, основанным на праве народа на самоопределение». Впоследствии, под влиянием меняющегося федерального законодательства и в соответствии с решениями Конституционного Суда РФ указанная

статья была скорректирована: «Республика Саха (Якутия) является демократическим правовым государством, основанным на праве народа на самоопределение». [1].

Как мы видим, каждая конституция республики провозглашала различные принципы, исходящие из принципов Советской власти, потом и Российской Федерации. В основном в ходе сравнения видится такая закономерность: Конституции ЯАССР (1924, 1926, 1937, 1978 гг.) и Конституция РС (Я) 1992 года имели существенно различающиеся принципы построения основ республики. Конституции ЯАССР провозглашали социалистическое общество, установление диктатуры рабочего класса, крестьянства и эксплуатируемого народа, в дальнейшем уже, начиная с Конституции 1926 года, целью провозгласили установление коммунизма в ЯАССР. В свою очередь, Конституция РС (Я) уже исходит из демократических принципов, провозглашает единственным источником власти ее народ. Современное законодательство в целом, и в частности конституции, резко отличается и по форме и по содержанию от советского. Демократические преобразования конца прошлого столетия выдвинули на первый план новые общезначимые ценности. Эти ценности выступают в качестве основы функционирования современного государства, определяя характер и направление его развития.

2. Далее рассмотрим экономические основы конституций. Согласно Конституции 1924 года частная собственность на землю была отменена, и весь земельный фонд был объявлен общенародным достоянием. [3]. А все леса, недра и воды были признаны общегосударственными. Также и весь живой и мертвый инвентарь, образцовые поместья и сельскохозяйственные предприятия были объявлены национальным достоянием (приложение II к главе VI «Положение о Государственной Плановой Комиссии Якутской ССР»). Что же касается конституций 1926, 1937 и 1978 гг., то согласно им, все недра, воды, земли, леса, заводы, фабрики, шахты, рудники, сельскохозяйственные предприятия и т.д. – все это государственная собственность, то есть всенародное достояние. Руководство экономикой осуществлялось на основе государственных планов экономического и социального развития, с учетом отраслевого и территориального принципов, при сочетании централизованного управления с хозяйственной самостоятельностью и инициативой предприятий, объединений и других организаций. Согласно Конституции 1992 г. «Земля, недра и другие природные ресурсы используются и охраняются как основа жизни и деятельности народа Республики Саха (Якутия)» (статья 5). Экономическую основу Республики Саха (Якутия) составляют государственная, муниципальная, частная и иные формы собственности в любой не запрещенной законом сфере. (глава 9 «Экономические основы»). [1].

Экономическая самостоятельность и роль государства в значимой мере определяются ее финансовой системой, в которой важное место занимают бюджеты, кредитные ресурсы, денежные обращения. Согласно конституциям 1924, 1926, 1937 и 1978 гг. государственный бюджет республики являлся составной частью единого государственного бюджета РСФСР и объединял республиканский и местные бюджеты. В Конституции Республики Саха (Якутия) разработан новый подход к бюджетной политике Якутии. Формирование и утверждение государственного бюджета теперь подлежит исключительному ведению Республики Саха (Якутия) в лице ее высших органов государственной власти.

3. Если говорить о сравнении систем государственной власти по конституциям ЯАССР и РС (Я), то можно выделить следующие существенные сходства и различия. По конституциям 1924 и 1926 годов в ЯАССР высшим законодательным, распорядительным и контролирующим органом ЯАССР являлся Якутский Центральный Исполнительный Комитет. ЯЦИК был органом, проводящим политику высшей власти ЯАССР, РСФСР, СССР в вопросах культурного, национального, политического и экономического развития, а также автономно-административного строительства Республики. По конституции 1937 года высшим органом государственной власти ЯАССР являлся Верховный Совет Якутской АССР (статья 18). Согласно статьям 13 и 17 Конституции ЯАССР высший орган осуществлял все права, присвоенные Якутской АССР, также Верховный Совет ЯАССР являлся единственным законодательным органом Якутской АССР (статья 20). Далее по Конституции 1978 года ЯАССР Советы народных депутатов – Верховный Совет Якутской АССР, районные, городские, поселковые и сельские (наследные). Советы народных депутатов – составляли единую систему органов государственной власти (статья 73). [3]. По действующей Конституции РС (Я) согласно статье 53: «Высшими органами государственной власти в РС (Я) являются: Государственное Собрание (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия), Глава Республики Саха (Якутия), Конституционный

суд Республики Саха (Якутия)». Исходя из сравнения, мы видим, что в конституциях разных годов были различные системы государственной власти, их полномочия и компетенции за историю конституционно-правового развития существенно изменялись. Исключение составляет лишь представительный и законодательный орган, функции которого в целом остались неизменными.

В заключение отметим, что все Конституции ЯАССР и действующая конституция РС (Я) имеют свои отличительные черты. Надо признать, что Конституции ЯАССР, принятые в советский период, оставили свой довольно значимый след в конституционно-правовом развитии республики. Ныне действующей Конституции РС (Я) исполнилось 28 лет. [1]. Возможно, она подлежит дальнейшему совершенствованию, если учитывать тот факт, что у Республики Саха (Якутия) все еще молодая государственность, и у нее все еще впереди.

Итак, Конституция – это основной Закон, источник основ государственного и общественного устройства республики. Согласно части 5 статьи 1 Конституции РС (Я): «Источником государственной власти в Республике Саха (Якутия) является народ, состоящий из граждан всех национальностей». Исходя из этого органы государственной власти РС (Я) должны быть выразителями интересов и воли всего народа республики. Конституция – значимый высший нормативно-правовой акт, основной закон государства, который идёт не только для порядка в законодательстве и политике, а и для порядка жизни граждан нашей огромной страны. [4].

Литература

1. Конституция (Основной закон) Республики Саха (Якутия) (в ред. Конституционных законов Республики Саха (Якутия) от 17 октября 2002 г. 54-З № 445-II от 10 июля 2003 г. 40-З № 81-III, от 25 апреля 2006 г. 332-З № 675-III, от 14 февраля 2007 г. 423-З № 859-III, от 22 июля 2008 г. 581-З № 53-IV, от 18 февраля 2009 г. 647-З № 183-IV, от 22 апреля 2009 г. 669-З № 229-IV, от 17 июня 2009 г. 692-З № 275-IV, от 08 июня 2012 г. 1077-З № 1035-IV, от 15 июня 2016 г. 1651-З № 859-V)
2. Под общ. ред. канд. юрид. наук М.М.Федорова. Всеякутские съезды Советов : Документы и материалы. 1922 – 1937 / Центр. гос. архив. Архивный отдел при СМ Якут. АССР. Якутск : Кн. изд-во, 1972.
3. М. М. Федоров; [сост.: Федоров М. М., Максимова О. Д., Федоров М. М. – II]. Конституции и конституционные акты Республики Саха (Якутия) // Якутск: Бичик, 1994. – 255
4. Конституция (Основной закон) Якутской Автономной Советской Социалистической Республики. // Год издания: 1925 год.
5. Сорокун П.В. Историко-правовое сравнение советской и российской конституций // Эпоха науки № 8 – декабрь 2016 г.С.-4.
6. Титова А.А. Конституция в системе российского законодательства: теоретико-правовой анализ // тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 12.00.01.

Научный руководитель: Степанова А.А., к.ю.н., доцент

Проблемные вопросы государственного управления в Республике Саха (Якутия) как предмет правового регулирования

Сергеева Намыгына Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им.М.К.Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-18-1*

В современном мире, в особенности в Российской Федерации и ее субъектах наблюдается ряд важных проблем в сфере государственного управления. Во-первых, определимся что такое система государственного управления? Система государственного управления представляет собой научную дисциплину, изучающую организацию государственного управления социально-экономическими процессами в обществе. Предметом системы государственного управления являются формы и методы воздействия на производственную, социальную и духовную жизнедеятельность людей, связанных между собой общностью политической и экономической системы [1]. Определяющим фактором обеспечения рациональности, то есть целесообразности, обоснованности, эффективности государственного управления выступает соци-

альность – наполненность государственного управления общественными запросами и ожиданиями, реальной жизни людей.

В государственном управлении его управляющие воздействия опираются на государственную власть, подкрепляются и обеспечиваются ею, распространяется на все общество, на каждую сферу деятельности общества.

Поэтому перестройка государственного управления требует, прежде всего, восстановления отношений доверия, взаимопонимания, искренности и честности между государством и гражданами, между государственными органами и всеми общественными структурами.

Так как коррупция является актуальной проблемой среди множества сфер организации государственной власти, но тем не менее в сфере государственного управления не является исключением. Коррупция в системе государственного управления России представляет серьезную угрозу национальной безопасности, функционирования публичной власти, затрудняет экономическое развитие и угрожает основам рыночной экономики, ограничивает конкуренцию и свободу экономической деятельности.[2] Коррупция является незаконным, противоправным, общественно опасным деянием, проявляющимся в сфере экономики, политики, социальной деятельности и целом ряде других областей или государственного управления, за которое нормативно-правовыми актами установлена гражданско-правовая, дисциплинарная, административная или уголовная ответственность.[3]

Так как моя тема связана с государственным управлением в РС (Я), хотелось бы выделить проблему коррупции именно среди должностных лиц этого субъекта. Особенностью коррупции не только в РС (Я), но и в Российской Федерации является в том, что она развивается в сфере управления, в сфере функциональных отношений должностных лиц, она дублирует, замещает собой функциональные отношения должностных лиц. Коррупция в бюджетном процессе приводит как к разворовыванию бюджетных денег, так и к потере привлекательности страны для своих и иностранных инвесторов.

В целях профилактики контроля и надзора за деятельностью государственных и муниципальных служащих в мае 2008 года была принята Концепция административной реформы в Республике Саха (Якутия). [4] Она направлена на комплексное и планомерное улучшение эффективности мер по повышению качества государственного и муниципального управления в регионе. На сегодняшний день уровень регламентации деятельности органов исполнительной власти в РС (Я) недостаточен, что актуализирует необходимость разработки проекта закона Республики Саха (Якутия) об административных процедурах. Это станет прочной основой для проведения дальнейших структурных и системных реформ исполнительной власти, создаст условия для защиты граждан от незаконных действий со стороны органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Недостаточен и уровень эффективности взаимодействия органов исполнительной власти и органов местного самоуправления с гражданским обществом и слабая организованность административно-управленческих органов исполнительной власти РС (Я) создают благоприятные условия для развития коррупции. В настоящее время в Якутии действуют три органа, занимающихся контролирующей деятельностью: Финансово-контрольное управление при Минфине РС (Я), Главное контрольное управление при Главы Якутии и контрольный комитет Госсобрания (Ил Тумэн) республики. В ноябре 2008 г. Ил Тумэн принял Закон «О противодействии коррупции в Республике Саха (Якутия)». В соответствии с этим законом в республике постоянно проводится мониторинг: отслеживание фактов проявления коррупции; анализ факторов, повлиявших на их появление, оценка эффективности мер по предупреждению коррупции и т.д. На основе такого мониторинга действует специальная программа организационных и воспитательных мер.[5] Анализируя проблему коррупции в сфере государственного управления, я составила статистические данные, проведенные органами прокуратуры и Управления при главе республики по профилактике коррупционных и иных правонарушений.

Но прежде чем прийти к анализу, хотелось бы отметить, что практика расследования уголовных дел показывает, что преступления коррупционной направленности совершаются в следующих сферах: образование, здравоохранение, государственные службы коммунального хозяйства, государственные службы социального обеспечения в сфере государственного управления. В большинстве случаев фигурантами преступлений являются должностные лица: директора школ, врачи, руководители ГУП, главные бухгалтера.

Коррупция в сфере государственного управления стала системным явлением, данный вид преступлений влечет большие убытки, приводит к нарушению прав и законных интересов граждан.

За первое полугодие 2016 года республиканская прокуратура выявила свыше 2,5 тыс. коррупционных правонарушений. По ним был составлен 24 материалов уголовного дела.

Информация прозвучала в докладе зам. прокурора Айдара Иванова на расширенном заседании сотрудников надзорного органа. По словам зам. прокурора, следственными органами было возбуждено 9 уголовных дел в сфере коррупционных нарушений. Прокуратура отметила, что рост преступлений коррупционной направленности с 74 до 105, что в процентном отношении равно 30%. Арестовано имущество и денежные средства на сумму 100 млн. рублей, полученные в результате незаконных действий. Органы надзора проверили соблюдение законодательства о расходах. Был выявлен факт приобретений народными депутатами имущества, стоимость которого превышает задекларированный ими доход. Оценка имущества по одному из выявленных нарушений составила более 27 млн. рублей, что превышает действующий доход депутата на 6 раз.

В сфере экономики было выявлено порядка 8 тыс. нарушений, было принято свыше 5 тыс. мер прокурорского реагирования, по материалам прокурорских проверок было возбуждено 25 уголовных дел.

Далее, в 2017 году сфере противодействия коррупции было выявлено около 3 000 нарушений закона, привлечены порядка 500 лиц, по инициативе прокуроров возбуждено 27 уголовных дел коррупционной направленности, в том числе была пресечена преступная деятельность семи должностных лиц муниципальных образований. Во взаимодействии с правоохранительными органами в целом в республике было выявлено 138 преступлений коррупционной направленности.

В 2018 году проверкам республиканской прокуратуры за шесть месяцев число коррупционных преступлений выросло на 45%. Прокуратура республики отметила, что за шесть месяцев 2018 года на территории республики была увеличена регистрация преступлений коррупционной направленности с 54 до 77 (на 45,2%), экономической направленности с 283 до 324 (на 14,5%).

15 января 2019 года состоялось интервью с начальником отдела прокуратуры Республики Саха (Якутия) по надзору за исполнением законодательства о противодействии коррупции советником юстиции Романом Билоусом. Он отметил, что «коррупция, как процесс или акт, при котором должностное лицо, наделенное определенной властью, использует ее для личного обогащения или обогащения третьих лиц. Именно корысть позволяет отграничить коррупцию от иных должностных правонарушений». Кроме того в своем интервью советник юстиции ответил на вопрос о утрате доверия государственному служащему при использовании своего служебного положения для корыстных целей. В состоянии на 2019 год за 9 месяцев 2 государственных служащих было уволено в связи установленными в ходе прокурорских проверок нарушениями требований и запретов антикоррупционного законодательства. Далее, в отношении 19 депутатов муниципальных образований по требованиям прокуроров были досрочно прекращены полномочия в связи с их отказом в предоставлении сведений о доходах, расходах, имуществе и обязательствах имущественного характера. При этом, в 2019 году возникла ситуация, когда около 400 депутатов муниципальных образований первоначально отказались предоставлять указанные сведения. Благодаря совместной и слаженной работе прокуроров и Управления при Главе республики по профилактике коррупционных и иных правонарушений удалось убедить более 300 депутатов исполнить возложенные на них обязанности.

В этой связи, делая вывод, хотелось бы отметить:

– что при поступлении на государственную и гражданскую службу в сфере государственного управления кандидат дает согласие на проверку не только себя, но и своих близких родственников. Но целесообразным было бы, если бы члены семьи и его близкие родственники лично дали согласие на проверку их. Это бы подняло их ответственность за близкого им человека и повлияло бы на их дальнейшее поведение.

– кроме этого необходимо не только усиление прокурорского надзора за расследованием дел по делам коррупции в сфере государственного управления, но и правоохранительных органов, следственных комитетов, управлений по профилактике коррупционных и иных правонарушений. Судам необходимо обеспечить своевременное рассмотрение и выявление нарушений законодательства данных категорий дел.

– сотрудничество не только республики, и в целом государства с институтами гражданского общества, международными организациями и физическими лицами будет приоритетной мерой по предупреждению коррупции.

Таким образом, только единая государственная политика в сфере государственного управления в области противодействия коррупции, активная слаженная работа всех может противостоять коррупции.

Литература

1. Пикулькин А.В. П32 Система государственного управления: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.-399с.
2. Мелконян А.В. Коррупция в системе государственной службы России и ее предупреждение. Журнал «Молодой ученый». №5.1 (139.1) / 2017
3. Довбня А.И., Юрковский А.В. Основные подходы к понятию коррупции // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. 2016. №1. С.27-28.
4. Якутские ведомости. 2008.21 мая. № 27. С.5
5. Законопроект «О противодействии коррупции в Республике Саха (Якутия)» решением пленарного заседания принят в первом чтении.
6. Противодействие коррупции как один из приоритетов государственной политики в РС (Я): Материалы республиканской научно-практической конференции. 26 марта 2010 г. / Под ред. А.Ю.Соловьева, И.И.Семенова, А.И.Сухановой / Якутск, 2010. 176 с.

Научный руководитель: Корякин И.И., к.ю.н., доцент

Преступления, связанные с распространением и сбором наркотических и психотропных веществ в РС (Я): проблемы и последствия. Сравнительный анализ с другим субъектом РФ

*Сергеева Намыына Семеновна, Дыйканбаева Райма Кылычбековна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-18-1*

Наркотизация и наркопреступность оказывают разрушительное воздействие на социальные и нравственные устои общества, подрывают национальную безопасность. О страшных последствиях для здоровья, наступающих после употребления наркотиков, известно всем. Злоупотребление наркотическими средствами и психотропными веществами и их незаконный оборот продолжают носить проблемный характер и самым серьезным образом сказываются на социально-психологической атмосфере в обществе, отрицательно влияют на экономику, политику, правопорядок. [6].

Для начала, уясним понятие термина «наркотики». Наркотики – это вещества, которые вмешиваются в естественные процессы организма. Пристрастие к наркотикам выражается в физической и психологической зависимости. О физической зависимости говорят в тех случаях, когда тело включило наркотик в обмен веществ. Психологическая зависимость имеет место тогда, когда еще нет физической зависимости, но есть очень сильное стремление продолжать его употребление, когда отсутствие удовлетворения этой потребности сопровождается депрессией. [2].

Еще в ходе «прямой линии» 20 июня 2019 года Владимир Владимирович Путин заявил, что «России не нужна либерализация антинаркотических статей Уголовного кодекса. Никакой либерализации здесь быть не может». Как мы видим, Президент РФ против смягчения наказания по незаконному приобретению, хранению, перевозке, изготовлению, переработке наркотических средств, психотропных веществ.

Актуальностью выбранной нами темы является то, что год за годом на территории Якутии возрастают преступления, связанные с распространением и сбором наркотических, психотропных веществ.

Цель нашей работы – это предотвращение преступлений, связанных с распространением и сбором наркотических, психотропных веществ в Республике Саха (Якутия).

Борьба с преступлениями, связанными с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ, признается приоритетным направлением правоохранительной деятельности в Республике Саха (Якутия).

Так, исходя из ст. 228 УК РФ, незаконные приобретение, хранение, перевозка, изготовление, переработка без цели сбыта наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов в значительном размере, а также незаконные приобретение, хранение, перевозка без цели сбыта растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, в значительном размере – наказываются штрафом в размере до сорока тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех месяцев, либо обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо лишением свободы на тот же срок. [1].

Еще 2015 году начальник Управления ФСКН по РС (Я) полковник полиции Юрий Выродов отметил, что наркотики в нашу республику поступают из Китайской Народной Республики. Только за шесть месяцев 2015 года наркополицейскими было зарегистрировано около 300 наркопреступлений, по которым возбудили 312 уголовных дел. [4].

За истекший период 2019 года на территории республики правоохранительными органами выявлено свыше 590 преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств. По данным Якутского республиканского наркологического диспансера, на 1 января 2018 года на территории республики зарегистрированы 2174 потребителей наркотиков. Эти данные были озвучены на заседании антинаркотической комиссии в правительстве Якутии.

Недавно, в рамках операции сотрудниками Северо-Восточного ЛУ МВД России на транспорте совместно с коллегами из МВД Республики Саха (Якутия), спецподразделения «Гром» УНК МВД по Республике Саха (Якутия) осуществлён комплекс оперативно-профилактических мероприятий:

Стражи правопорядка провели рейдовые мероприятия в местах массового нахождения молодежи, дискотеки, ночные клубы и бары. Данные места проверялись на предмет выявления несовершеннолетних, допускающих незаконное потребление наркотических веществ. Кроме того, была проведена проверка жилого сектора с целью выявления родителей, потребляющих наркотики, злостно уклоняющихся от воспитания детей и допускающих жестокое обращение с несовершеннолетними, а также на предмет выявления притонов, используемых в целях потребления наркотиков.

Стоит, правда, указать на то, что в Республике Саха (Якутия) на данный момент не постановление, которое было бы направлено на борьбу с распространением и сбором наркотических веществ.

Приведем в пример республику Бурятию. Так, ранее, Правительство республики Бурятия издало Постановление о республиканской целевой программе «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в Республике Бурятия на 2000-2002 годы», 22 июля 2019 г. № 396 вышло Постановление г. Улан-Удэ «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 02.07.2013 № 342 «Об утверждении Государственной программы Республики Бурятия «Развитие здравоохранения». [3].

Приоритет Постановления, в том числе, отдается профилактике распространению наркотических веществ. Данная программа будет обеспечена путем разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе по снижению потребления алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

Исходя из этого, отталкиваясь от опыта иных субъектов страны (Бурятия), можно говорить о том, что, Республике Саха (Якутия) необходимо разработать стратегию, которая была бы направлена государственной антинаркотической политики. Распространение наркотиков в республике является одной из актуальных проблем на протяжении последних десятилетий. Для ее решения одних только мер, предпринимаемых правоохранительными органами, не достаточно. Важно понимание и участие в противодействии данной угрозе всех граждан и жителей нашей республики.

Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ: официальный текст по состоянию на 20 января 2019 г. [Электронный ресурс] // Правовой сайт «КонсультантПлюс» URL: <http://base.consultant.ru>
2. Р. Комер. Причины приема наркотических средств. В чем причины наркотической зависимости?. 2011.

3. О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 02.07.2013 № 342 «Об утверждении Государственной программы Республики Бурятия «Развитие здравоохранения». От 7 октября 2019 г. № 543 г. Улан-Удэ.

4. Михайлова Ю. В., Абрамов А. Ю. Основные тенденции и причины распространения наркомании в Российской Федерации // Кубанский научный медицинский вестник. № 5 (140). 2013.

Научный руководитель: Бердников А.Н., старший преподаватель

Органы и ткани человека как объекты гражданских прав

Сивцева Диана Константиновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-16-3*

Российское законодательство не определяет, являются ли органы, ткани, биологические материалы объектами гражданских прав. В настоящее время действует ряд законов: ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2001 № 323-ФЗ, Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» от 22.12.1992 г. № 4180-1, ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов» от 20.07.2012 № 125-ФЗ.

С развитием медицины потребность в четком регулировании института донорства неуклонно растет, но российским законодательством до сих пор полностью не урегулирован данный вопрос. Прогресс в сфере трансплантологии и донорства обуславливает необходимость определения правового статуса органов и тканей человека, определения характера отношений, возникающих между донором, реципиентом и медицинским учреждением.

Восполнение данного пробела необходимо для развития как самой трансплантации органов как института, так и для доноров и реципиентов, для закрепления их прав и обязанностей, в том числе и для установления процедуры волеизъявления на пересадку. В связи с этим возникает вопрос о возможности отнесения биологических материалов к объектам гражданского оборота.

Действующее законодательство не определяет правовой статус биологического материала, не дает объяснений насчет характера отношений, связанных с донорством.

ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» не содержит никаких положений, которые бы определяли права человека на биоматериал [2], так же, как и Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» [4]. Оба закона лишь указывают на обязательность согласия донора на изъятие органов, что само собой разумеется. Последний также устанавливает презумпцию согласия на посмертное изъятие органов.

Законодательство также не устанавливает вознаграждения за донорство. ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов» определено право донора на «возмещение вреда, причиненного его жизни или здоровью в связи с выполнением донорской функции» [3], а не право на вознаграждение. Можно говорить о том, что фактически вознаграждение за донорство крови есть, только в виде «возмещения вреда в связи с выполнением донорской функции».

В настоящее время на рассмотрении находится законопроект «О донорстве органов человека и их трансплантации» [11]. Данный законопроект детализирует порядок волеизъявления, что существенно облегчит процедуру выражения согласия (несогласия). Проект закона также закрепляет безвозмездность донорства органов, устанавливая недопустимость извлечения выгоды. В связи с этим возникает вопрос: является ли донорство органов и тканей безвозмездной сделкой или к донорству нельзя применять термин «сделка»?

Суды не признают человеческие органы вещами; так, в 2013 году в суд обратилась мать погибшей А., требуя признать операцию по посмертному изъятию органов ее дочери незаконной, взыскать моральный вред с Городской клинической больницы. Истец, руководствуясь статьями 1110, 1111 ГК РФ, утверждала, что является наследницей внутренних органов своей дочери. Суд отказал в удовлетворении требований,

так как действующее законодательство не относит человеческие органы и ткани к объектам гражданских прав, а, следовательно, органы наследованию не подлежат [5].

Статья 128 ГК РФ к объектам гражданских прав относит «вещи, иное имущество, в том числе имущественные права; результаты работ и оказание услуг; охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации; нематериальные блага» [1]. Теоретически, органы и ткани человека можно отнести под понятие «вещи» в гражданско-правовом смысле, так как они обладают признаками вещи: органы и ткани являются объектами материального мира (телесность, материальность); имеют определенную ценность (полезность); в определенной степени доступны. Последний признак является наиболее спорным, так как доступность человеческих биоматериалов различна: так, например, волосы можно изъять без вреда для здоровья, кровь также можно изъять, но в ограниченном количестве, а изъятие некоторых органов не представляется возможным без ущерба для здоровья и жизни человека.

По рассматриваемому вопросу существуют, как минимум, две точки зрения: представители первой считают, что отнесение органов и тканей к объектам гражданских прав категорически невозможно; представители второй точки зрения предлагают признать органы, ткани, биоматериалы к вещам, ограниченным в обороте. Так, Лян Э.Э. и Сазанкова О.В. утверждают, что на человеческие органы и ткани нельзя распространять понятие собственности, так как, по их мнению, подобные блага нельзя приобрести как вещь, они «принадлежат» человеку от рождения и «представляют собой неотчуждаемые права» [7,8]. Мы не можем согласиться с данной точкой зрения, так как органы и ткани можно приобрести: например, волосы, хоть и являются человеческим органом (покровной системы), фактически находятся в обороте. Представитель второго подхода, Новикова Н.А. считает, что наиболее «распространенной точкой зрения является та, согласно которой человеческие органы и ткани, отделенные от организма, являются вещами, ограниченными в обороте» [9]. Данное мнение представляется наиболее подходящим, так как отделенные от тела органы, ткани, биоматериалы подходят под общепризнанное понятие «вещи» в гражданском праве: являются реальными объектами материального мира, представляют собой определенную ценность, способны удовлетворять потребности субъектов гражданских правоотношений. Так, по мнению В.Л. Суховерского, кровь и волосы, отделенные от тела человека, являются вещью, а, значит, могут служить предметом сделок [10]. Следовательно, органы и ткани, которые можно отделить от человека без вреда для него, являются объектами гражданского оборота. Так, купля-продажа волос является довольно распространенной сделкой, никак не ограниченной в обороте.

Пробелы в праве, недостаточность регулирования порождают ошибочные суждения насчет «природы» трансплантации и донорства.

В связи с этим необходимо определить, являются ли другие человеческие органы и ткани вещами? Законодательство запрещает получать какую-либо выгоду от донорства и трансплантации. Таким образом, исходя из того, что органы и ткани обладают признаками вещи, можно предположить, что их можно отнести к объектам, ограниченным в обороте и закрепить в ГК РФ, что данные объекты регулируются специальным законодательством. Данные меры облегчат правопонимание, а также поспособствуют дальнейшему развитию законодательства, регулирующего донорство и трансплантацию.

Литература

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 16.12.2019) // consultant.ru
2. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 27.12.2019, с изм. от 13.01.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2020) // consultant.ru
3. Федеральный закон «О донорстве крови и ее компонентов» от 20.07.2012 N 125-ФЗ (последняя редакция) // consultant.ru
4. Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» от 22.12.1992 N 4180-1 (последняя редакция) // consultant.ru
5. Апелляционное определение Московского городского суда от 16 сентября 2013 N 11-27391 / 13 // garant.ru
6. Васильев Г. С. Человеческий биоматериал как объект права // Известия ВУЗов. Правоведение. 2018. №2 (337).
7. Лян Э.Э., Сазанкова О.В. Анализ правовых проблем использования органов и тканей человека в Российской Федерации // Вестник науки и образования. 2019. №20-1 (74).

8. Лян Э.Э., Сазанкова О.В. Основные правовые проблемы использования органов и тканей человека в Российской Федерации // Вестник науки и образования. 2019. №20-1 (74).

9. Новикова Н.А. Юридическая природа прав на биологические материалы человеческого организма // Общество: политика, экономика, право. 2018. №8 (61).

10. Суховерский В.Л. Некоторые особенности и отраслевая принадлежность правоотношений по донорству и трансплантации // Гражданские правоотношения и их структурные особенности, Свердловск, 1975. Вып. 39. С.99-106.

11. Федеральный портал проектов нормативно-правовых актов // [https:// regulation.gov.ru](https://regulation.gov.ru)

Научный руководитель: Ушницкая Л.Р., ст. преподаватель

К вопросу об авторских правах искусственного интеллекта на созданные им объекты

Федотов Никита Егорович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Юридический факультет, гр. БА-Ю-16-2

Искусственный интеллект, прочно вошедший в современную обыденную жизнь, может быть создан на основе принципов работы нейросети, чаще всего бывает, что любая действующая нейронная сеть по своей сути является искусственным интеллектом. Более того, искусственный интеллект описывает саму идею, а нейронная сеть представляет технологию, в результате ИИ образует собой конечный результат. Поэтому чтобы понять объект исследования, необходимо из множества различных определений искусственного интеллекта следует обратиться к следующему. Под искусственным интеллектом понимается «свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека» [2]. Причем сама интеллектуальная система способна решать задачи, традиционно считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области, знания о которой хранятся в памяти такой системы. Исходя из данного определения, искусственный интеллект направлен на выполнение какой-либо творческой деятельности, которой занимается только человек, причем независимо от человека он способен создавать различные объекты, обладающие некоторой степенью уникальности и ранее никому не принадлежащие.

Известны в истории примеры, когда ИИ самостоятельно создавал различные произведения в области искусства и литературы. Так, в Японии ученые из Университета будущего в Хакодате сумели разработать робота-писателя, которые написал роман, отправленный на соискание престижной Литературной премии имени Хоси Синъити и вышедший впоследствии в финал [8]. Другой пример связан со способностью ИИ сочинять музыку. В августе 2017 г. впервые в мире искусственный интеллект Ampeg сочинил музыку для альбома «I AM AI» [9], также известны множество примеров, когда ИИ мог писать свои картины, по качеству вполне не уступающие мастерству рисования не имеющим опыта в рисовании человеком. Отсюда вполне резонно встает вопрос по поводу того, может ли искусственный интеллект являться субъектом права и иметь соответствующие авторские права на созданные им объекты.

Согласно п. 1 ст. 1257 ГК РФ «автором произведения науки, в том числе произведения искусства или литературы является гражданин, творческим трудом которого оно создано» [1]. Кроме того, оказание автору только технического, организационного, материального содействия, а также осуществление контроля за выполнением соответствующих работ личным творческим вкладом не признаются.

Исходя из позиции данной нормы можно отметить, сам ИИ не может быть признан автором в силу того, что только физическое лицо может быть признано автором. Но можно ли признать автором разработчика ИИ или владельца, который использует этот искусственный интеллект и дает ему определенные команды для выполнения задания? Применительно к разработчику ИИ можно сказать, что его творческим трудом создан ИИ, но то, что он осуществляет самостоятельно, никак нельзя отнести к творческому труду ни разработчика, ни эксплуатанта в силу того, что в данном случае влияние со стороны человека полностью отсутствует.

В научной литературе с призма авторского права, в которой содержится возможность вознаграждения и стимулирования создателей интеллектуальной собственности, признается значимость закрепления прав на произведения искусства за эксплуатантами, которые непосредственно создали их при помощи искусственного интеллекта. Причем сам искусственный интеллект выполнял задачи, посылаемые этим пользователем, отчего его авторство полностью исключается. По мнению В.Н. Синельниковой и О.В. Ревинского, «компьютерные программы или иные инновационные технологии являются лишь инструментом получения новых результатов, права на которые должны принадлежать разработчикам программ и (или) создателям соответствующего оборудования» [5]. Однако это мнение не вполне соответствует реалиям законодательства, так как оно относится только к человеку, использующего систему искусственного интеллекта, но если же сам искусственный интеллект будет создавать подобные произведения, то нужен совершенно иной подход. Более того, искусственный интеллект не имеет перед собой цель использования экономической выгоды от созданных им произведений и не может иметь подобной потребности.

Существует еще один вариант, который не предполагает авторства. Согласно п.2ст. 1282 ГК РФ произведения и изобретения, перешедшие в общественное достояние, свободно используются любым лицом без чье-либо согласия или разрешения и без выплаты вознаграждения. Поэтому можно предусмотреть вариант, при котором объекты, созданные ИИ, могут перейти в общественное достояние, и авторство в данном случае не определяется. Однако Морхат П.М. отмечает, что «переход работ, создаваемых искусственным интеллектом, в общественное достояние может затормозить развитие инноваций в этой сфере, поскольку не позволит тем компаниям, которые инвестируют в искусственный интеллект, получать от этого соответствующие экономические выгоды» [4]. В результате чего может произойти ситуация, при которой ИИ будет способен создавать изобретения, и всем компаниям, инвестирующим в развитие технологий ИИ, необходимо будет получать лицензии на использование всех запатентованных изобретений ИИ, а это, в свою очередь, приведет к спаду инноваций и нивелирует определенные формы творчества человека, так как многие изобретатели просто не будут заниматься этой деятельностью.

В связи с этим, правовое регулирование в области действия искусственного интеллекта как таковое отсутствует, при этом российское законодательство не содержит каких-либо особенностей правового режима авторства на создаваемые вещи искусственным интеллектом, причем сам искусственный интеллект не обладает долей правосубъективности, из-за чего наделение им авторских прав представляется затруднительным. Однако у него есть ряд особенностей, связанных с возможностью автономного функционирования. Поэтому деятельность, связанная с использованием искусственного интеллекта, нуждается в специальном правовом регулировании.

Во многих зарубежных странах в законодательстве пока что тоже не содержится правового регулирования авторства искусственного интеллекта на созданные им объекты. Например, в Законе об авторском праве на литературные и художественные произведения Швеции отмечается, что авторские права на произведение принадлежат любому, кто создал литературное или художественное произведение, но не указывается, а предполагается, что автором является человек [6].

В Великобритании в ст. 9 Закона 1998 г. «Об авторском праве, промышленных образцах и патентах» «автор» применительно к произведению означает лицо, которое его создает. При этом согласно п. 3 «В случае литературного, драматического, музыкального или художественного произведения, созданного с помощью компьютера, автором считается лицо, которое принимает меры, необходимые для создания произведения». Соответственно, этим лицом может быть разработчик объекта интеллектуального права, впоследствии занимающийся им [7]. Однако в качестве компьютера здесь имеется в виду обычные программы-алгоритмы, не способные к самообучению. Но искусственный интеллект, как и нейросеть, подвержен созданию более комплексных и детальных объектов, отчего вопрос об его авторстве все еще остается открытым.

Таким образом, можно отметить, что существующая проблема остается актуальной и все еще не найдено оптимальное решение, позволяющее урегулировать данный вопрос в правовой сфере. Возможные предложения и мнения ученых по поводу признания искусственного интеллекта субъектом права в качестве автора на созданные им объекты сводятся к тому, что невозможно наделить его правосубъектностью, в противном случае необходимо будет изменять все гражданское законодательство, основанное на

том, что единственный субъект правоотношений – это человек, которому принадлежат гражданские права. Похожей видится ситуация, когда ИИ сможет попасть в категорию интеллектуального права, где критерии творческой деятельности распространятся на ИИ без авторства на созданные им объекты. Более того, В. Витко отмечает, что в том случае, если ИИ будет обладать самостоятельным творчеством, но при этом с отрицанием существования автора на созданные результаты, то это «приведет к расцвету плагиата, поскольку не обязывает указывать автора заимствованного произведения в связи с отсутствием авторства на них» [3].

Одним вариантом решения проблемы является возможность признания автором объектов, созданных совершенным ИИ, таких как нейросеть, разработчика и программиста. Ведь на начальном этапе даже самый продвинутый, способный к самообучению искусственный интеллект необходим в настройке и калибровке, созданию выборки величин для прогнозирования явлений, которые и образуют основу обучения. К числу разработчиков и программистов можно включить саму фирму-производителя ИИ, которые выполняли эти действия в рамках полномочий и заказа. К тому же финансовая составляющая позволяет стимулировать разработчиков ИИ выполнять соответствующие действия по его эксплуатации, благодаря которым ИИ способен обучаться и создавать уникальные по своей природе вещи – результаты интеллектуальной деятельности. Кроме того, можно использовать опыт Великобритании, где на законодательном уровне определено, что в случае простых компьютеров, которые создают произведения, распространяется авторское право на тех, кто непосредственно принимает усилия по их созданию посредством этого компьютера. Это можно рассматривать как первоначальный шаг в изменении законодательства в области ИИ, так как среди них есть и особо развитые представители.

Но, по нашему мнению, компромиссным решением может являться вариант, при котором следует выделить критерии к объектам, создаваемым ИИ, так как многие из них не представляют особой ценности для общества и не могут подпадать под творческое начало, сравнимое с человеком. Ведь для наделения защитой в отношении созданных ИИ объектов необходимо, чтобы они имели значимость для человечества, обладали всеми признаками, которые существуют у результатов интеллектуальной деятельности, создаваемые человеком. Стоит ли определять объекты, создаваемые ИИ, в отдельную категорию, смежную объектам авторских и интеллектуальных прав? С этой точки зрения идет уже более иное определение к правосубъектностью ИИ, так как регулируется вопрос не об авторстве ИИ, а о том, подпадают ли им созданные объекты под защиту законодательства об авторских правах. Тем самым упор делается на оценку и исследование объектов, которые будут созданы ИИ, по всем критериям и правилам, что уже впоследствии будет определено, распространяется ли защита на них или нет. Отсюда можно внести соответствующие изменения в законодательство, касающиеся процедуры отнесения создаваемых ИИ объектов к результатам интеллектуальной деятельности, с учетом уровня творческого потенциала, значимости и ценности обществу, полезности и уникальности, и др.

Следовательно, решение указанной проблемы может быть найдено посредством комплексного анализа возможности отнесения созданных ИИ объектов к объектам интеллектуальной собственности, так как не каждый из этих объектов может иметь ценность и обладать необходимыми существенными условиями и критериями. К тому же есть только два подхода к установлению авторства на созданные объекты, более перспективным рассматривается вариант отнесения разработчиков и программистов – тех, кто непосредственно желает через искусственный интеллект осуществлять создание объектов интеллектуального права.

Литература

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.12.2018) // Правовая система КонсультантПлюс // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_30650/0d23f5984906d7a2a6bb0af67fa46ea221664a80/
2. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Поспелов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. – М.: Радио и связь, 1992. – 256 с.
3. В. Витко. Анализ научных представлений об авторе и правах на результаты деятельности искусственного интеллекта // Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. – 2019. – №2 // URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36999701>

4. Морхат П.В. Особенности развития права интеллектуальной собственности в контексте использования искусственно-го интеллекта // Право будущего: интеллектуальная собственность, инновации, интернет. Ежегодник. Сер. «Правоведение» Ответственный редактор Е.Г. Афанасьева. Москва, 2018, 65-69 с.

5. Синельникова В.Н., Ревинский О.В. Права на результаты искусственного интеллекта // Копирайт. – М., 2017. – № 4. – С. 26.

6. ACT ON COPYRIGHT IN LITERARY AND ARTISTIC WORKS (Swedish Statute Book, SFS, 1960:729, as amended up to April 1, 2011) // URL: <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/se/se124en.pdf>

7. Copyright, Designs and Patents Act 1988 // URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/contents>

8. Clark B. While Microsoft's Tay was being racist, an AI entered a writing contest – and nearly won // TNW. URL: <https://thenextweb.com/insider/2016/03/24/while-microsofts-taywas-being-racist-an-ai-entered-a-writing-contest-and-nearly-won/#gref>

9. Galeon D. The World's First Album Composed and Produced by an AI Has Been Unveiled // Сайт futurism.com. URL: <https://futurism.com/the-worlds-first-album-composed-andproduced-by-an-ai-has-been-unveiled/>

Научный руководитель: Левочки В.В., к.ю.н., старший преподаватель

Убийство матерью новорожденного ребенка

Филиппова Анастасия Яковлевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-1*

Убийство матерью новорожденного ребенка, пожалуй, является одним из наиболее спорных составов преступления в отрасли уголовного права Российской Федерации. Спецификой преступления являются, в первую очередь, именно потерпевший – новорожденный ребенок и его субъект.

Субъект уже вызывает некоторые вопросы. Так, возраст наступления ответственности за преступления общий, то есть с 16 лет, а в России согласно статистике, к сожалению, не малая часть девушек рожают до наступления данного возраста. Также вполне понятным является еще и факт того, что чем девушка младше по возрасту, тем она подверженнее стрессу при родах. А вследствие, стресса она может совершить убийство своего ребенка. Но данные действия будут попадать только под квалифицирующую часть статьи 105 УК РФ, где наказание, конечно же, несоизмеримо наказанию в 106 статье УК РФ. Что, конечно же, противоречит принципу справедливости. Особенно, с учетом того, что Уголовный кодекс довольно часто отходил от общего возраста уголовной ответственности указанной в части 1 статьи 20 УК РФ, так что снизить возраст уголовной ответственности и в этом случае не представляло бы особой сложности. Также вызывает вопросы и правовой статус роженицы, так как субъектом тут может быть не только мать ребенка, но вообще любая женщина, выносившая и родившая ребенка вне зависимости от ее правового статуса. То есть роженица. Так, например, суррогатная мать – выполняет заложенные в женский организм функции – вынашивает ребенка и рождает его, даже притом, что генетически матерью ребенка не является. Как уже известно, убийство во время родов зачастую связаны с тем, что женщина не всегда в состоянии воспринимать рождающегося человека как самостоятельное живое существо, продолжает видеть в нем свой плод, ощущать его как источник боли и страданий, так что правовой статус роженицы ничего не меняет в данном случае.

Так, в случае с субъектом если уж наука уголовного права России выделила данный состав преступления как привилегированный, и смягчила тем самым наказание для одних лиц, то почему другие за то же преступление вынуждены отвечать по всей строгости закона. Поэтому, на мой взгляд, можно увидеть отхождения от принципа равенства всех перед законом и судом, выделенным в 19 статье Конституции РФ.

Еще большие вопросы вызывает одна из разновидностей данного преступления, выделенная в диспозиции статьи, а именно ее квалификация. Так, убийство матерью новорожденного ребенка во время или сразу же после родов до конца не изучен в науке уголовного права России в отличие от остальных двух, которые, содержат, очевидно, смягчающие участь преступницы обстоятельства – или наличие психотравмирующей ситуации, или наличие психического расстройства, не исключающего вменяемости [3].

В данном случае, с правовой точки зрения, до конца не понятно, почему время до или после родов является смягчающим обстоятельством. Специфика заключается в том, что согласно, буквальному толкованию закона, здесь смягчающими убийство признаками выступают: 1) новорожденный младенец; 2) специальный субъект – его мать; 3) время и обстоятельства совершения преступления – во время или сразу после родов. Непонятно только почему их совокупность смягчает наказание для женщины. Но объяснение дается в области физиологии и медицины. Так, состояние беременности и родов может иногда вызвать депрессию, агрессию, другие неадекватные реакции, направленные на ребенка. Но в УК это никак не закреплено, то есть в диспозиции есть только 3 основных признака состава преступления – специального потерпевшего, специального субъекта, время и обстановку совершения преступления. И этот факт, создает ситуацию, при которой любое убийство матерью новорожденного ребенка во время или после родов должно будет признаваться привилегированным составом преступления, что, конечно же, противоречит принципу справедливости, закрепленному в статье 6 УК РФ.

Таким образом, если Уголовное право России все же выделило данный состав как привилегированный, то хотелось бы верить, что в скором времени статья будет подкорректирована под основные принципы Российского государства и самого Уголовного кодекса.

Литература

1. Конституция Российской Федерации Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // СПС КонсультантПлюс
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ: официальный текст по состоянию на 15 марта 2020 . [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс»
3. Волкова Т.Н. Правовая защита права на жизнь новорожденного // Законность. 2004. №4. – С.4-7.
4. Лопошенко Н.А. Убийства [Текст]: монография – М.: Юрлитинформ, 2013

Научный руководитель: Ефимова.М.П., старший преподаватель

О поправках в Конституцию Российской Федерации

Филиппова Анастасия Яковлевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-17-1*

В конце января этого года Президентом РФ были предложены конституционные поправки, которые согласно пояснительной записке направлены на закрепление на конституционном уровне обязательных требований к должностным лицам, полномочия которых непосредственно связаны с обеспечением безопасности страны и суверенитета государства. Положения глав 1, 2 и 9 Конституции не были затронуты, как и должно быть в соответствии с Конституцией. Но предложенные поправки, на мой взгляд, так или иначе затрагивают закреплённые в главе 1 принципы государственного устройства.

Так, внесение поправок в главы 4-7, в которых раскрывается принцип разделения властей, неизбежно воздействует на статью 10 Конституции, закрепляющую этот принцип. Больше всего при этом подвергнется воздействию судебная власть: под вопросом оказывается ее независимость от остальных ветвей власти. В Конституции РФ судебная власть определена как независимая, самостоятельная и обособленная ветвь государственной власти, которая не подчиняется и не зависит от других ветвей власти. Разумеется, она так или иначе взаимодействует с ними. Так, например, судей Конституционного и Верховного Судов РФ назначает Совет Федерации по представлению Президента РФ, органы иных ветвей вправе обращаться с запросами и ходатайствами в Конституционный Суд РФ и пр. Но, тем не менее, другие ветви власти не вправе вмешиваться в деятельность судебных органов, в том числе, и в решения о прекращении полномочий судей. В настоящее время согласно статье 13 Закона «О статусе судей в РФ» вопрос о приостановлении и прекращении полномочий судей решается квалификационной коллегией судей при наличии соот-

ветствующих закону оснований. Таким образом, вопрос прекращения полномочий судей решается внутри самой ветви, что и было одним из основных гарантий независимости судебной власти. Но в проекте Закона №885214-7 о поправках в Конституцию РФ, предлагается внести пункт «е» в статью 83 и пункт «м» в часть 1 статьи 102 Конституции РФ. Так, к ведению Совета Федерации будет относиться полномочие по прекращению по представлению Президента полномочий судей Конституционного Суда РФ, Верховного Суда РФ, кассационных и апелляционных судов РФ. На мой взгляд, тем самым вводится определенная зависимость судей вышеуказанных судов от Совета Федерации, и это чревато потерей независимости судебной власти. Именно суды являются гарантом равновесия между законодательной и исполнительной ветвями власти, и зависимость от одной из них, вероятнее всего, скажется на этой функции судебной власти.

Также при этом нивелируются сдержки и противовесы, являющиеся содержанием принципа разделения властей. Сдержки и противовесы предполагают, что разные ветви власти могут взаимно сдерживать полномочия друг друга через свои полномочия, но не вправе остановить либо прекратить их реализацию. В действующей статье 107 Конституции РФ предусмотрена процедура повторного рассмотрения закона, когда в случае его неодобрения Президентом Конституция дает Федеральному Собранию возможность преодоления его вето. Думается, процедура принятия и отклонения федерального закона в настоящее время логична и прозрачна. В новой же редакции части 3 статьи 107, предложенной в проекте закона о поправках в Конституцию, процедура усложнена: Президент наделяется правом обращения в Конституционный Суд с запросом о проверке конституционности проекта федерального закона. Что, с одной стороны, может положительно повлиять на всестороннюю проверку и экспертизу закона со стороны Конституционного Суда РФ. Но в то же время появляется риск усложнения процедуры преодоления вето Президента и затягивания процесса принятия федеральных законов, поскольку течение срока для подписания закона приостанавливается на время рассмотрения запроса Конституционным Судом РФ.

Место в Президента РФ в системе власти уже давно вызывает споры. Некоторые ученые полагают, что Президент РФ должен возглавлять исполнительную власть. Его полномочия так или иначе затрагивают все стороны государственной деятельности, но в большинстве своем касаются именно исполнительной власти. Другие же считают, что Президент должен выполнять роль арбитра между органами власти, не входя ни в одну из ветвей власти, что, собственно, и установлено Конституцией РФ, и согласно ч. 1 ст. 80 именно Президент обеспечивает согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти. Если судить по функционированию ветвей власти в последние годы, то, надо заметить, крупных открытых конфликтов между органами власти не происходило, и это означает, что Президент со своей обязанностью справляется. Но согласно проекту поправок в Конституцию, а именно дополнению в статью 83, создается специальный орган – Государственный Совет Российской Федерации в целях обеспечения согласованного функционирования и взаимодействия органов государственной власти. Этот орган будет формировать Президент РФ. Но вопрос в том, насколько целесообразно создавать новый государственный орган для данных целей, если принимать во внимание то, что Президент всё так же не будет входить ни в одну из ветвей государственной власти?

В итоге можно сказать, что проект поправок в Конституцию вызывает множество вопросов, и они требуют более вдумчивого и взвешенного решения.

Литература

1. Конституция Российской Федерации Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993(с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // Российская газета, 1993, 25 декабря.
2. Закон РФ от 26.06.1992 N 3132-1 (ред. от 02.08.2019) «О статусе судей в Российской Федерации» // «Российская газета», N 170, 29.07.1992
3. Проект Закона №885214-7 «О поправке к Конституции Российской Федерации «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации публичной власти»
4. Пояснительная записка к проекту закона Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации публичной власти».

Научный руководитель: Степанова А.А., к.ю.н., доцент

Конституционное право на образование в Российской Федерации: понятие и содержание

Шамаев Арсентий Владиславович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. М-ПО-18*

Одним из самых важных и основных прав человека является право на образование, которое закреплено в фундаментальных международно-правовых актах и на конституционном уровне Российской Федерации. Свое отражение оно нашло в таких основополагающих актах международного характера, как: Всеобщая декларация прав человека 1948 года, Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах 1966 года, Конвенция о правах ребенка от 1989 года, Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод 1950 года, Конвенция о борьбе с дискриминацией в области образования от 1960 года. Позже в 1993 году данное право было закреплено и нашло свое отражение в Конституции Российской Федерации. И в соответствии с частью 1 статьи 43 Конституции Российской Федерации каждому гарантировано право на образование, которое является и относится к неотчуждаемым правам человека, принадлежащим каждому человеку с момента рождения.

Однако следует отметить факт того, что в действующем законодательстве нет закрепления понятия «право на образование». Данный факт обуславливает отсутствие единства мнений в отечественной юридической науке по поводу определения данного понятия, а также ее структурной содержащей. На протяжении нескольких лет не утихают дискуссии касаясь этих вопросов и в данной работе хотелось бы обратить внимание на мнения видных отечественных ученых в данной области, которые рассматривают право на образование через призму различных отраслей законодательства и иных критерий.

Заслуживает внимания точка зрения исследователя А.Ф. Ноздрачева, который считает, что право на образование – это «право человека на получение определенной суммы знаний, культурных навыков, профессиональной ориентации, необходимых для нормальной жизнедеятельности в условиях современного общества» [6]. Приведенная позиция является бесспорно верной, но не раскрывающей ее структурные элементы более подробным образом.

Так же, справедливо отмечает В.И. Шкатулла, который трактует право на образование как «основное и естественное право, имеющее своей целью удовлетворение потребностей человека в информации и непосредственно в самом образовании» [9].

По нашему мнению более правильным определением, который бы раскрывал рассматриваемое понятие со всех аспектов является позиция Т.В. Грачевой, которая считает, что право на образование следует относить по своей юридической природе к неотчуждаемым, субъективным правам человека, то есть данное право – это правовая возможность владеть и использовать различные знания, профессиональные навыки и умения для повышения своего интеллектуального, культурного и духовного уровня своих личных целей и в интересах всего социума, которая закреплена как в национальном законодательстве государства на конституционном уровне, так и в основополагающих международных нормативно правовых актах, имеющих фундаментальное значение для существования основных прав, свобод и законных интересов человека и гражданина.

Несомненно интересной позицией является мнение Т.В. Жуковой, которая рассматривает данный термин через призму гражданского права относя его в категорию неимущественных прав, выделяя систему принципов на котором оно и образовывается, это: «принцип равенства, автономии воли и имущественной автономности субъектов». Но к сожалению приведенная трактовка не отражает сущностной структуры и содержания изучаемого понятия.

Некоторыми учеными разделяются мнения касаясь того, что структурное содержание данного права состоит из определенных «полномочий», которые закреплены в основном законе страны. Так, например, В.И. Шкатулла к данной категории «полномочий» относит различные существующие уровни образования. При этом автор акцентирует внимание на том, что данное право получает свои истоки из конституциональных положений и именно из них переходит в другие, обвивающие их, отрасли и институты права. Проведя анализ действующего законодательства, регулирующего участок правоотношений в сфере образования,

В.И. Шкатулла, выделяет вышеупомянутые элементы права, которые и образуют само содержание данного понятия.

Другую позицию касемо структурного содержания представляется И.В. Сухаревой, которая считает, что содержание находится в прямой зависимости от категорий образования и выделяет следующие составляющие: «право на среднее образование; право на среднее профессиональное образование; право на высшее профессиональное образование; право на послевузовское образование» [7]. Ею акцентируется внимание на то, что все составляющие части содержания права на образование обусловлены индивидуальной внутренней структурной организацией, приводя в пример факт того, что право на среднее образование характеризуется менее сложным содержанием и организацией, нежели право на высшее образование.

По нашему мнению, наиболее верным и не лишенным формальной логики определением структурного содержания рассматриваемого права является то, где составляющими элементами являются, закрепленные в международном и национальном законодательстве «правомочия», то есть возможности человека, гарантированные международным и национальным сообществом, это: право на образование каждого, право на получение различных уровней образования, правовая обязанность получения определенного уровня образования (основного общего), право на получение образования в различных формах обучения (заочная, очная, очно-заочная), свобода выбора, свобода осуществления педагогической деятельности и преимущественное право законных представителей касемо выбора вида образования для своих несовершеннолетних детей.

Представляется, что перечисленные элементные составляющие содержание права на образование раскрываются и отражают весь спектр существующих и сложившихся общественных и правовых отношений на изучаемом участке деятельности и позволяют более подробным образом раскрыть и определить само понятие «право на образование».

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что право на образование является одним из основополагающих и важнейших для обеспечения успешной и достойной жизнедеятельности любого человека, которое является неотчуждаемым с момента рождения. По своему характеру являющимся субъективным для каждой личности, представляющую собой комплекс возможностей и обязанностей, право на образование предполагает собой владение и возможность использования данного права для получения определенных знаний, умений и навыков в целях обеспечения необходимых условий для жизнедеятельности человека.

Литература

1. Всеобщая декларация прав человека. Принята резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 г. // Официальный сайт URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtml (дата обращения: 24.12.2019)
2. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах. Принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи ООН от 16 декабря 1966 г. // Официальный сайт URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactecon.shtml (дата обращения: 24.12.2019)
3. Конституция Российской Федерации: принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.: в ред. Федерального конституционного закона от 5 февраля 2014 г. № 2-ФКЗ // Рос. газета. 1993. 25 дек.; 2014. 7 февр.
4. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.12.2019) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.12.2019) // «Собрание законодательства РФ», 31.12.2012, N 53 (ч. 1), ст. 7598.
5. Грачева Т.В. Реализация конституционного права человека и гражданина Российской Федерации на образование: на примере города Москвы: Автореф. дис. канд. юрид. наук. – М., 2007. – 32 с.
6. Матюшева Т.Н. Право на образование – конституционно защищаемая духовная ценность // Законность.. – 2010. – № 12. – С. 23-35.
7. Сухарева И. В. К вопросу о содержании конституционного права на образование // Законность. – 2009. – № 7. – С. 7-18.
8. Жукова Т.В. О праве на образование как о личном неимущественном праве // Законы России: опыт, анализ, практика. – 2015. – № 4. – С. 42-47.
9. Шкатулла В. И. Право на образование // Государство и право. – 1997. – № 7. – С. 10-17.
10. Шкатулла В.И. Образовательное право. – М.: Изд-во НОРМА, 2001. – 782 с.

Научный руководитель: Маякунов А.Э., к.филос.н., доцент

СЕКЦИЯ № 3. КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ЭТНОГРАФИЯ

Серебро в традиционной культуре якутов

Алексеева Алена Викторовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. М-РК-19*

В XVI-XVII веках вплоть до 1736 года серебряные монеты в России изготавливались путем перечеканки иностранных монет, так называемых «иахимталеров» или «ефимок» [2, 54]. Однако, можно с некоторой уверенностью утверждать, что якуты все же знали серебро и золото. Об этом нам говорит присутствие в языке слов «*урун комус*» и «*кыһыл комус*», очень схожие с тюркской вариацией. Так же существовали словообозначения для меди – «*алтан*», олово – «*хорҕолдьун*», бронзы – «*чан*».

В XVIII веке стали известны такие месторождения, содержащие серебро как: на Верхоянье, р. Юндыбал, Эчигальский серебряный рудник, у села Тит-Ары Мюкесеевский рудник. Таким образом, можно сделать вывод, что изделия, датируемые XVIII в. и последующими, были изготовлены из местного серебра.

Что касалось местных экономических отношений с соседними регионами, то в основном торговали молочными продуктами и тем, что добыли на охоте. С некоторой уверенностью можно сказать, что все сделки имели характер простого обмена: скот на пушнину, предметы быта на скот, на бисер. С увеличением в XVII веке пришлых людей в карманы местных жителей стали поступить монеты и металл: медь, олово. «В 1638 году ясачные сборщики купили 6 соболей, на Куте – 10 соболей и на Илиме – 73 соболя и 2 недособоля, всего «два сорока и 11 соболей и недособоль», уплатив 11,5 ф.меди в котлах, 32 ф.олова в блюдах и торелях и 2 ф.одекуя» [1, 13-20].

Исходя из прочитанного, можно сделать вывод, что привозного серебра (монет, отдельных изделий) было мало, и мала вероятность того, из него переплавляли что-то другое.

Так что же значит серебро для якута? Большинству этот вопрос покажется риторичным. Несомненно, серебро отпугивает злых духов, дает защиту от несчастий, но получает распространение лишь в XIX веке. Материалы археологических раскопок XVI-XVII веков практически не обнаруживают в захоронениях серебра, связано ли это с тем, что в старину не было обычая класть к умершему украшения, либо они переходили по наследству точно не установлено.

Кузнецы ценили его за легкость в обработке и качество. Процентное соотношение различных примесей в сплаве (Р. Маак произвел химический анализ пуговицы весом в 0,28 грамма) было: серебра – 34,26, меди – 50,78, цинка 15,05. Особенности такого сплава считались его белизна, мягкость и плавкость.

В последнее время народными мастерами и умельцами изготавливаются разнообразные по характеру и художественному оформлению ювелирные изделия. Серебряные украшения и сегодня популярны среди якутов и не только среди них. Современный якутский наряд, как и в прошлом невозможно представить без разнообразных украшений. С изделия, выполненные на основе национальных традиций с учетом современной эстетики и дизайна, приобрели особую легкость и изящность.

Сегодня современное производство ювелирных украшений развивается по трем направлениям: 1) творчество народных мастеров, изделия выполненный по строгой технике, с соблюдением старинных форм и декоративных элементов; 2) современные украшения в национальном стиле с использованием новых мотивов; 3) серийная продукция ювелирных заводов и цехов, украшения с отделкой из драгоценных камней и самоцветов.

Литература

1. Бекичева Л.Ф., Борисова Т.Д. Торговля в Якутии: события и люди. 2003. – С. 13-20.
2. Зыков Ф.М. Ювелирные изделия якутов / Науч.ред. И.А. Потапов. – Якутск: Кн. изд-во, 1976. – 64 с.

Научный руководитель Никифорова С.В., к. культ., доцент

Омук төрүт култууратын билиһиннэриигэ культурологической ырытыы ньымалара (В.С. Яковлев-Далан «Тыгын дархан» арамаанынан)

Атласова Тускулаана Владимировна

Хотугулуу-Илинҥи бэдэрээлинэй үнүбэрсиэт,

Хотугулуу-Илинҥи норуоттар тылларын уонна култууратын үнүстүүтэ, гр. ПО-МХК-15

Кэлэр көлүөнэ ыччаппыт төрөөбүт тылынан сангаран, төрүт үгэһин, сиэрин, итэбэлин билэн, олоҕор туттан киһи, лиичинэс быһыытынан туруктаах буоларыгар саха уран тыл уустарын айымньылары тирэх буолаллар. Ол курдук, оҕону иитиигэ биир сүрүн тирэх айымньынан Далан «Тыгын Дархан» арамаана буолар.

В.С. Яковлев-Далан «Тыгын Дархан» арамааныгар киһи айылҕалыын ситимэ айымньы ис киилин, ис тыынын, уустук тутулун сүрүннүүр. Арамаанна Туймаада хочо мифологической, поэтической уобараһа сюжет сайдыытын сүрүннүүр, систиир көрүк буолар. «Тыгын Дархан» айымньыга саха омук биһигэ буолбут Туймаада хочо символической уобараһа архетип суолталанан очоотооҕу кэм, бириэмэ ураты тыынын, эйгэтин өрө анһан, айан таһаарар.

Уопастыбаҕа култуура алтыһыта кэниир. ФГҮӨБІ Россия норуоттарын ураты култуураларын уонна тылларын чөлүн харыстыыр, сайыннарар суолу тутуһар. Аныгы кэм оҕото омук олоххо сыаннаһын (ценности культуры), кини олоххо көрүүтүн инэринэн тахсыахтаах.

Оҕо бэйэтин омугун ытык өйдөбүллэрин инэрииммит эрэ буоллаҕына атын омугу кытта алтыһыыга – ырытар, ырыналыыр, толкуйун тобулунар, бэйэтин булунар кыахтанар. Култуураны уонна литэрэтиирэни алтыһыннаран үөрэтиигэ ырытыы технологиятын (аналитические технологии) биир сонун көрүнүн – культурологической сыһыаны, ырытыыны көрдүбүт.

Чинчийээччилэр суруйалларынан культурологической ырытыы бөлөһүөпүйэ, литэрэтиирэ, култуура, эстиэтикэ, ээтикэ, тыл, уйулҕа, бэдэгиэтикэ билиилэрин ситимнири эрэйэр. Бу аабааччы киэнник анааран көрөрүн хааччыйар.

В.А. Доманской суруйарынан култуура эйгэтэ – бу киһи сайдар алаһата («Пространство культуры – дом, обиталище личности. Вхождение в него осуществляется через текст, прочтение его знаков, символов, кодов, образов, а через них происходит диалог с автором, постижение его ценностей, картины его мира»).

В.А. Доманской уус-уран айымньыны култуураҕа тирэҕирэн үөрэтиигэ маннык мэтэдиическэй сүбэлэри биэрэр:

- айымньы ис хоһоонун толору өйдүүрүгэр үөрэнээччи омук култууратын уратытын туһунан билиилэ-эх буолуохтаах (базовый культурный фонд);
- уус-уран айымньы тиэкиһигэр дирингээн кириигэ сүрүн болҕомто исторической, култуурунай комментарийдарга, олох-дьаһах, этнография быһаарылыларыгар уурулуохтаах;
- уус-уран айымньыны ырытыыга «култуураҕа дирингээн кириигэ» («погружение в культуру») оҕо уйулҕатын, көбүн уһугуннарга айымньылаах үлэ көрүннэрэ киэнник туһаныллыахтаах: урукку кэм олоҕун-дьаһаҕын, оччотооҕу кэм дьонун өйүн-санаатын көрдөрөр «оруолунан оонньуу», «урукку кэми тилиннэри», «киинэ сыынарыһын суруйуу», «омук үгэс буолбут көстүүлэрин тыйаатыр кэрининэн туруоруу» о д.а. буолуохтарын сөп;
- култуураҕа киһи, тулалыыр эйгэ, олох сыаннастара инники күөннэ туруохтаахтар.

Чинчийээччи-мэтэдьиистэр М.В. Черкезова, Е.М. Поликарпова, саха тылын, литэрэтиирэтин учууталларын уопуттарыгар тирэҕирэн В.С. Яковлев-Далан «Тыгын Дархан» арамаанынан үөрэнээччигэ «Киһи – айылҕа оҕото» өйдөбүлү инэриигэ культурологической ырытыы ньымаларын тобуллубут:

1. Культурологической ыспырапка. Манна бөлөһүөпүйэ, ускуустуба, ээтикэ, эстиэтикэ, итэбэл уонна устуоруйа уобалаһыттан араас иһитиннэриилэри, билиилэри туһаныахха сөп. Бу ньыма оҕо айымньыга айылҕа уонна киһи ситим көстүүтүн киэнник анааран, ырытан көрөрүгэр көмөлөһөр.

2. Культурологической быһаарыы (комментарий) – разъяснение отдельных непонятных моментов в тексте по ходу чтения художественного произведения. Бу арамаанна суруйааччы нуучча кэлиэн иннинээҕи саха олоҕун укулаатын, өйүн-санаатын, сиэрин-туомун, үгэһин киэнник ойуулуур. Манна аныгы кэм оҕото билбэт, өйдөөбөт түгэннэрин кэнэтэн, кэпсээн, чопчулаан, быһааран биэри тоҕоостоох.

3. Культурологическая характеристика литературного образа: более обстоятельное и широкое, чем вышеобозначенные формы, объяснение какого-либо культурологического факта.

4. Культурологической анаарыы, ырытыы. Билинни кэмнэ омук төрүт култууратыгар, үгэһигэр сыһыан туһунан сиилээн ырытыы, сэхэргэһии ытыллһыан сөп. Холобур, «Киһи дьыл кэминэн олобун онгостор үгэһэ: урут уонна билигин», «Айылҕаҕа сыһыан: урут уонна билигин» о.д.а.

Култуураны уонна литэрэтиирэни алтыһыннаран үөрэтиигэ ырытыы технологиятын (аналитические технологии) биир сонун көрүнгүнэн – культурологической сыһыан, ырытыы буолар.

Култуура – бу киһи сайдар алаһата. Культурологической ырытыы бөлөһүөпүйэ, литэрэтиирэ, култуура, эстиэтикэ, ээтикэ, тыл, уйулҕа, бэдэгиэтикэ билиилэрин ситимнээһин оҕо, ааҕааччы киэнник анааран көрүүтү хааччыйар.

Нуучча литэрэтиирэтин оскуолаҕа үөрэтии мэтиэдьикэтигэр култуураҕа өтөн кириити (способ вхождения в культуру) уонна уус-уран тиэкиһи култуура, культурология таһымынан өйдөөһүн, ылыныы (культурологическое истолкование художественного текста) ньымаларын О.Ю. Богданова, В.Г. Маранцман, А.В. Дановской, Н.М. Шамрей, М.В. Черкезова, В.А. Доманской, С.А. Голубков киллэрбиттэрэ, кинилэр үлэлэригэр тирэҕирдибит.

Далан «Тыгын Дархан» арамаанынан үөрэнээччигэ «Киһи – айылҕа оҕото» өйдөбүлү инэриигэ культурологической ырытыы ньымаларын тобуллубут.

Аныгы кэмнэ оҕону омук култууратыгар, үгэһигэр, итэҕэлигэр сыһыарыыга культурологической ыспыраапкалааһын, культурологической быһаарыы, культурологической анаарыы, ырытыы өй-санаа, толкуй үлэтин кыабын кэнэтэр.

Литэрэтиирэ

1. Васильева Д.Е. Далан: олобо уонна айымньыта. – Дьокуускай: ГУП «Полиграфист», 1998
2. Доманский В.А. «Культурологические основы изучения литературы в школе»
3. Яковлев В.С. – Далан «Тыгын Дархан» романа оҕо иитиитигэр. – Дьокуускай: Бичик, 2003.

Билим салайааччыта: Никитина Нь.Г, дассыан

Виды и функции якутского кумыса

Бурнашева Айна Михайловна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Севера-Востока РФ, гр. М-ИИС-19*

В Большом толковом словаре якутского языка дается следующее определение кумыса: Кымыс – кисломолочный напиток из кобыльего молока, кумыс [7, с.261].

По историческим преданиям, у якутов первым приготовил кумыс и устроил ысыах один из их предков – Эллэй. Эллэй налил кумыс в чорон, положил туда куски масла, встал ногой на беломолочную подстилку из конской кожи и, обратившись лицом на восток, поднял вверх чашу, благословляя верховных божеств, благодарил каждого. [6, с. 155]

В дореволюционном периоде о кумысе якутов в своих трудах упоминали такие исследователи как Серошевский В.Л, Худяков И.А, Иохельсон В.И.

В.Л Серошевский определял якутский кумыс как сырое кобылье молоко, прошедшее брожение, а также исследователь упоминает о приспособлениях использовавшихся для приготовления кумыса – симиир и мутук. Худяков И.А в своем труде отмечает о двух видах кумыса: арыылаах кумыс – кумыс с маслом (считается питательной, вкусной и дорогой пищей). Сүөгэйдээх кумыс – кумыс с коровьими сливками. Иохельсон В.И в труде «Кумысный праздник и декоративное оформление кумысных сосудов» описывает технику приготовления кумыса, декоративное оформление кумысных сосудов, значения лошади для народа саха и ысыах (кумысный праздник).

Якутский кумыс по данным, отмеченным в большом толковом словаре якутского языка имеет 8 разновидностей:

1. Көйөргө (көйүү) кумыс – подвергнутый длительному брожению, крепкий, перебродивший кумыс с более высоким содержанием углекислоты, вызывающий легкое опьянение. [7, с. 261].

Көйөргө [ср. Монг.-бур] – перебродившее, похожее на кумыс молоко. [4, ст. 1129].

2. Кулун кумыһа – самый ранний кумыс, распиваемый на малом Ысыахе в конце мая или в начале июня. [3, с. 262].

Кулун [ср. тюрк. кулун]; жеребенок по первому году, в первую весну, в первое лето; мясо жеребенка, тимофеевка (трава) [3, ст.1201]

По описаниям XVIII и XIX вв., ысыахи могли устраиваться весной – малые, летом – улахан ыһах (большой ысыах), осенью – в честь Улуу Тойона [6].

3. Саамал кумыс – теплый, свежий, только что приготовленный, слабый кумыс [7, с. 262].

Самал [ср. кирг. Саумал свежий кумыс, постоявший только один день и еще не закисший; кумыс разбавленный свежим молоком].

Уже готовый кумыс, переливаемый в другой сосуд, чтобы хорошо перемешался; самал кумыс первый весенний кумыс, свежий, свеженалитый кумыс; вкусный, питательный кумыс; запасной кумыс (кумыс обыкновенно квасится в маленьких сосудах и из них выливается в большой сборный; когда в нем, понемногу, наберется порядочный запас, то его называют самал кумыс) [4, ст. 2061].

4. Хара кумыс – ничем не заправленный кислый кумыс. [7, с. 261].

Хара [ср. тюрк. кара черный, черный предмет, чернота, дурной, злой, гадкий, низкий, несчастный, простой, не принадлежащий к высшим классам, простолюдин, народ, чернь, скот, нечистота]; черный, темный, смуглый; темношерстый (о звере); черный предмет, чернота; неясно выступающий на вид предмет, неказистый на вид; черный, простой, обыкновенный: черный человек, простолюдин; черный, дурной, алой, несчастный; дорожное название переметных сум, седла, вьюка и вьючего седла, каждого на этих предметов порознь и в совокупности. [3, ст. 3331]

«Черный кумыс», не заправленный аарахом, не сдобренный ни молоком, ни маслом, ни сливками. Считался низшим сортом кумыса и потреблялся, главным образом, малоимущими слоями населения, пишет А. А. Саввин и приводит интересные сведения, ссылаясь на другие источники о том, что монголы делают «для нужд важных господ каракомос, т. е. черный кумыс . [1, с. 70].

5. Сүөгэйдээх кумыс – кумыс с добавлением сметаны (сливок). [7, с. 262]

Сүөгэй – нижний слой отстоявшихся сливок. [3, ст. 2389]

6. Аарахтаах кумыс – кумыс, приправленный парным молоком или сливками, чтобы понизить кислотность. [3, с. 261]

Арах – приправа из парного или вареного молока и из сливок к ундану (квашенное молоко с водой) и приправа из парного молока и, иногда, небольшого количества сливок к кумысу. [4, ст. 135]

7. Арыылаах кумыс – кумыс с топленным масом. [7, с. 261]

Ары [ср. тюрк. арыг]

Остров (озерный, речной, морской)

Масло, коровье масло.

Пленка (трещинка) в металле, налет на металле. [3, ст. 154]

В якутском героическом эпосе олонхо повествуется, что любимым напитком людей айыы хаан аймаҕа – уранхай сахаларов, как в верхнем, так и в среднем мире, был кумыс с маслом, пишет А. А. Саввин, т.е. согласно толковому словарю, это «арыылаах кумыс». [1, с. 67]

8. Кыдьымахтаах кумыс – замороженный кумыс; кумыс с плавающими на нем комочками влитого в него и замерзшего растопленного масла. [3, с. 262]

Кыдьымах – льдина; весенняя шуга, мелкий лед, каша, после вяшнего ледолома; рассыпавшийся иглами весенний лед; осенняя шуга, мелкий осенний лед, образующийся в реках до сплошного замерзания; торось, торосы. [4, ст. 1173]

Кумыс – это главный сакральный символ национального праздника Ысыах. Основное ритуальное действие праздника состояло в кроплении кумыса божествам и духам через огонь.

Согласно одному из важнейших исследователей якутской этнографии Серошевскому якуты пили кумыс не только на ысыахе и во время сенокосных работ, а также в обрядах традиционной свадьбы. [6].

Например, как писал Серошевский, во время сенокоса якуты пили *хара кымыс*, т.к он был кислыми и тем самым придавал сил.

Яркое описание начала обряда, связанного с первым свадебным пиром, оставил И.А. Худяков. Сначала в юрту входили главный сват и отец невесты. Им подавали по большому кубку кымыса и они, стоя рядом, на одном месте поворачивались по солнцу, задевая при каждом обороте друг друга локтями и проливая часть кымыса, чтобы в доме были благодать и счастье. После этого они опускались на одно колено лицом друг к другу и, отпивая понемногу кымыс, трижды толкались коленями, каждый раз поворачиваясь по солнцу. По представлениям якутов счастье приходит к тому, кто выпьет больше кымыса.

Кымыс использовался и в третьем этапе якутской свадьбы «кыыссюктэр». Как отмечает П.А. Слепцов, в день отъезда невесты, когда она заканчивала одеваться, ей давали кубок с кымысом и она «угощая» огонь, произносила благословление «алгыс», прощаясь с отчим домом и желая своим родным долгих лет счастливой жизни. А самый пожилой человек из остающихся, а иногда отец невесты, благословлял молодых, желал им счастья, благополучия и брызгал кымыс на спину лошади невесты [7].

Во время самого пира представители с обеих сторон проводили различные обряды. Один из обрядов связан с кумысопитием и назывался он «быйан былдьасыта». Двое пили специально приготовленный кымыс – в него клали мелко нарубленные волосы конского хвоста, каждый старался выпить как можно больше [Там же].

Мы предполагаем, что на свадьбах якуты пили самый свежий саамал кымыс, а во время самого пира көйөргө (көйүү) кымыс, потому что он немного опьянял.

Так же кымыс у народа саха использовался при камлании шаманов. По отметкам А. А. Попова кымыс используется при испрашивании конного скота. При проведении обряда в правом углу от входа втыкаются в земляной пол юрты три столба подобных коновязям. У подножия каждого столба ставятся по два деревянных кубка им по одному низкому турсучку (чабычах) с маслом. [4].

В шаманских камланиях и на алгысе, во время ысыаха скорее всего использовался арыылаах кымыс, т.к. для божеств якуты давали все самое лучшее.

Таким образом, на основе материалов предыдущих исследователей и материалов словарей якутского языка кымыс у якутов имеет восемь видов. Каждый вид имеет собственный термин и специфический вкус. Так же, рассмотрены отметки исследователей якутской этнографии, которые сообщили, что кымыс действительно являлся традиционным напитком народа саха и употреблялся во всех сферах жизни. Исходя из вышеперечисленного мы видим, что каждый вид имеет свои функциональные предназначения.

Литература

1. Иохельсон В.И. Кумысный праздник и декоративное оформление кумысных сосудов. – Якутск: СМИК-Мастер. Полиграфия, 2015. – 88 с.
2. Николаева Т.Н. »Кумыс в традиционной культуре якутов (на материале якутского героического эпоса олонхо). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26341226> (дата обращения: 13.10.2018)
3. Пекарский Э. К. Словарь якутского языка: в 3-х т. 2-е изд. – Ленинград: Изд-во Акад. Наук СССР, 1959
4. Попов А.А. Камлания шаманов бывшего Вилюйского округа. – Новосибирск: Наука, 2008. – 464 с.
5. Саввин А.А. Пища якутов до развития земледелия. – Якутск: ИГИ АН РС (Я), 2005. – 376 с.
6. Серошевский В. Л. Якуты. Опыт этнографического исследования. 2-е изд. – Москва: РОССПЭН, 1993. – 736 с
7. Слепцов П.А. Большой толковый словарь якутского языка. – Новосибирск: Наука, 2008. – 616с.
8. Худяков И.А. Краткое описание Верхоянского округа. – Ленинград: Наука, 1969. – 448с.
9. Эргис Г.У. «Очерки по якутскому фольклору» М., 1974.

Научный руководитель: Никифорова С.В, к. культ., доцент

Материальный комплекс якутов-охотников Центральной Якутии XV-XVII вв. (по данным погребений)

Бурцев Семён Александрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. Б-ИСТ-18*

Археологический материал служит вещественным доказательством для подтверждения данных этнографии и фольклора. Поскольку доэтнографический период в истории Якутии являлся бесписьменным, а первые описания ее населения относятся к XVII в., данные археологии остаются основным историческим источником, позволяющим пролить свет на быт и духовную культуру населения указанного времени. В данной работе на основе анализа археологических материалов из погребений Ат-Дабан IV, Улах II, Улах IV и Улах V предпринята попытка реконструкции образа жизни якутов-охотников Центральной Якутии XV-XVII вв. и выделения характерных особенностей их внешнего облика, а также практик погребально-поминальной обрядности.

Для сравнительно-сопоставительного анализа мы рассмотрели данные погребения по следующим пунктам: 1) месторасположение; 2) могильный провал и могильное пятно; 3) внутримогильная конструкция; 4) описание костяка (труположение, пол, возраст, особенности); 5) одежда (головной убор, наплечная одежда, нагасники, ноговицы и обувь); 6) сопроводительный инвентарь (лук, стрелы, пальма, седло и пр.).

Месторасположение. Памятник Ат-Дабан IV был открыт В. В. Поповым практически на краю мысовидной террасы при проведении зондажных работ. К югу от погребения находится река Улах, на правом берегу которой располагается десятиметровая терраса, где ранее в результате разведки были обнаружены памятники Улах II, Улах IV и Улах V. Погребения ориентированы по линии «запад-восток», что являлось обычной погребальной практикой у якутов дохристианского времени [6, с. 153-154].

Могильный провал и могильное пятно. У всех погребений отсутствовали, либо не сохранились надмогильные сооружения. Могильный провал погребения Ат-Дабан IV так и не был выявлен и предположительно соответствует форме прямоугольного могильного пятна, прямоугольную форму имели и могильные провалы памятников Улах II и Улах IV, а у погребения Улах V могильная яма имеет овальный контур.

Внутримогильная конструкция. В погребении Ат-Дабан IV была обнаружена двойная могильная конструкция из лиственницы (як. тэбиэх). Во внешней гробовине находился гроб-колода, изготовленный традиционным способом – ствол дерева расщеплен на две неравные части: меньшая из которых шла на крышку гроба, а большая – на основу [2, с. 64]. Крышка гроба, состоящая из двух полуплах-горбылей, не была покрыта берестой. Могильные конструкции памятников Улах II и Улах IV представляют собой сооружения, состоящие из деревянных плах, роль крышек которых так же играют две обтесанные доски, накрытые берестой. Могильное сооружение памятника Улах V является не гробом, а уложенной на доски берестой. Стенки гроба состоят из тонких сосновых досок, под которыми лежит береста. Крышкой служили четыре доски, положенные на бересту, под которой лежал костяк. Пятая доска с непонятной гравировкой лежала на одной из них, также орнаментированной. Вся конструкция была накрыта слоем бересты.

Описание костяка. Костяк, обнаруженный в погребении Ат-Дабан IV, принадлежал молодому, физически развитому мужчине 25-30 лет, ростом 167 см, который был положен на сложенную вдвое жеребачью шкуру и лежал на спине, с положенными вдоль туловища руками и головой, обращенной на запад. В антропологическом отношении погребенный являлся азиатом, с монголоидным типом черепа и носом с горбинкой. В погребении Улах II был найден костяк мужчины с вытянутыми ногами и обращенным на север черепом. Левая рука лежала вдоль туловища, а согнутая в локте правая рука покоилась на груди. Погребенный в Улах IV костяк принадлежал абсолютно здоровому мужчине 30-40 лет, ростом 163 см, с вытянутыми вдоль туловища руками и головой, обращенной так же на север. Мужчина, как и погребенный из Ат-Дабан IV, являлся монголоидом с горбоносым типом лица, антропологически сходным с хунну. Покоившийся в погребении Улах V костяк вызывает наибольший интерес в антропологическом плане: в скорченном положении на правом боку лежал скелет мужчины с европеоидным типом лица, рост которого не превышал 170 см.

Одежда. Мужчина из погребения Ат-Дабан IV был облачен в соболиную шапку, вероятно капоровидной формы, подбитой изнутри заячьим мехом. Подобные капоры носили преимущественно мужчины-охотники [4, с. 26]. Слева от головы лежал меховой ворот из соболиных хвостов (як. моойторук). Верхняя одежда, вероятно представляла собой кожаное пальто (як. халтанг сон). Под пальто сохранились остатки нательной одежды, вероятно рубашки из ткани типа даба синего цвета. По слабо сохранившимся фрагментам натазников (як. сыалды) можно утверждать лишь то, что они были изготовлены из кожи. Ноговицы (як. сутуруо), изготовленные из лошадиной шкуры мехом наружу, начинались от бедра и имели в области колен завязки, вероятно для подвязывания обуви. Сама обувь неопределенного облика (як. саары этэрбэс) – кожаная, имеющая внутри травяные стельки. Единственным хорошо сохранившимся элементом одежды является пояс из выделанной кожи с круглыми металлическими прорезными бляшками на одинаковом друг от друга расстоянии и заклепками из металла с ременной пряжкой с железным язычком. Из предметов одежды в погребении Улах II сохранились лишь фрагменты из конской шкуры мехом наружу и ноговицы с завязками из конской кожи. В погребении Улах IV была обнаружена лишь железная пряжка ремня. На груди погребенного в Улах V мужчины сохранились фрагменты одежды из соболя с шелковыми нитями снаружи и внутри. На голове сохранились остатки головного убора с бисером белого цвета. Также бисер белого, голубого и черного цветов был найден в области пояса. Под костяком лежало что-то из конского меха (возможно, подстилка).

Сопроводительный инвентарь. Судя по присутствующему среди сопроводительного инвентаря из Ат-Дабан IV ленчику конского седла, к сожалению, позже при изъятии превратившегося в труху, очевидно, что костяк погребенного принадлежал конному всаднику (позднее в 2.5 м к северо-востоку от погребения был обнаружено захоронение костяка молодого коня в лежачем положении с подогнанными под себя ногами). Сохранились только железные части седла и конского снаряжения, представленные прямоугольной пластиной, вероятно, являющейся украшением передней луки седла и пятью круглыми подпружными ременными пряжками, а также семью скобами Т-образной формы и одним кольцом. Седло лежало у северной продольной стенки на земляной тумбе практически вровень с крышкой гроба. Рядом с ним располагались большой берестяной туес трапециевидной формы и берестяная сумка, по форме напоминающая портфель. Внутри туеса находилась деревянная чаша с остатками молочной пищи, при изъятии также превратившаяся в труху. В чаше находилось неясного из-за плохой сохранности назначения изделие из березового капа. Особый интерес вызывает берестяной портфель, который состоял из двух широких пластов: один пласт представлял собой днище и боковые стенки, второй пласт накладывался сверху перпендикулярно, накрывая внутреннее пространство сумки. Крепление пластов осуществлялось деревянными гвоздями. Вероятно, данный портфель являлся дорожной сумкой, однако, по мнению исследователей такие сумки обычно изготавливались из кожи [2, с. 124]. Внутри сумки находилось большое количество лошадиных костей, являющихся, по всей видимости, остатками тризны. У северной стенки внутри самого погребения лежала охотничья пальма (як. *батыйа*). Видимая длина пальмы при отсутствии деревянного древка составила 115 см. Также у северной стенки лежал сломанный надвое сложносоставной лук традиционного «северного» типа длиной 146 см. Кибить состояла из двух планок: внешней – листовенничной, состоящей из двух частей оклеенных берестяным покрытием с орнаментом, и внутренней, выполненной из девяти подпрямоугольных березовых пластин. Между гробовиной и северной стенкой гроба был обнаружен наиболее представительный предмет сопроводительного инвентаря – кожаный колчан прямоугольной формы (як. *кэһиэх*) с очень красивым геометрическим орнаментом наружной стороны. Колчан состоял из двух равных частей: приемника, куда клались стрелы наконечниками вниз и крышки-капора, которой закрывали оперения стрел. Внутри колчана находились шесть стрел со следующими наконечниками: железным, ромбовидной формы – 1 шт. (1 – 10,0 см), железным в виде срезня с коротким выступом – 2 шт. (1 – 2,5 см и 3,0 см), деревянными томарами – 3 шт. (1 – ок. 6,0 см), представленными массивными набалдашниками. Длина древков – 70 см. Оперение у стрел не сохранилось. Последним предметом сопроводительного инвентаря являлись деревянные ножны с отсутствием в них ножа. У северной стенки гроба погребения Улах II лежал единственный сопроводительный предмет охоты – батыйа в деревянном чехле. Длина батыйи – 123 см, длина лезвия с черенком – 45 см, длина самого черенка – 12,5 см, длина лезвия – 33 см, толщина

лезвия – 0,5 см. Сам клинок расслоившийся. В ногах лежала берестяная посуда. В погребении Улах IV в пространстве между южной стенкой и положенной у нее доски находился лук с концевыми накладками. Длина лука – 162 см. Лук классического вида состоит из трех частей: из наружной планки из лиственницы, промежуточной березовой вставки, и внутренней планкой также из березы. Сохранившаяся концевая накладка лука – костяная с вырезом. Возле лука находились кости, по-видимому остатки тризны. На коленях погребенного сохранились фрагменты седла – металлические кольца и задняя лука. Также были обнаружены другие конские принадлежности и атрибуты конного всадника – железный крючок седла, стремяна и рукоять плети. Диаметр стремян ок. 13 см, толщина дужки – 0.4 см (стремена классической формы). Рукоять плети имела круглый набалдашник. В погребении имелся плохо сохранившийся нож с длиной рукояти – 7 см и длиной лезвия – 9 см. Был обнаружен колчан из продыmlенной кожи, внутри которого находилось девять наконечников стрел: три костяных и шесть железных. Железные наконечники делятся на один наконечник иволостной формы (длина 10 см), и пять срезной (длина 6-7 см). Также имелся наконечник-срезень, вставленный в древко стрелы, заканчивающейся томаром. Размеры колчана: длина – 83 см, ширина – 11,5 см. Небольшой (146 см) лук классической формы, обнаруженный у северной стенки памятника Улах V, состоял из наружной планки из лиственницы и внутренней из березы. Рядом с луком лежал кожаный колчан и шесть наконечников стрел – четыре костяных и два железных. Имелась бронзовая завязка к колчану в виде восьмерки. Под колчаном из продыmlенной кожи лежал колчаный крючок, длиной 7 см и железное кольцо диаметром 4,5 x 3 см. Наконечники стрел: один – четырехгранный костяной наконечник, один – загнутый. Длина железных наконечников сохранившейся части – 7 и 6 см. Длина костяных наконечников: 15, 13 и 11 см. Наконечники стрел были обмотаны берестой. При погребенном имелась батыя. Размеры пальмы: общая длина – 103 см, длина лезвия – 21 см. Древко пальмы березовое и оклеено берестой. При нем также имелся берестяной сосуд-туес без декора.

Изучив материал данных памятников, можно выделить следующие объединяющие их особенности: все погребения расположены на возвышенностях – террасах и ориентированы на запад, что являлось обычной погребальной практикой как у якутов дохристианского времени, так и у погребений XVII-XIX вв., что связывалось с представлениями о расположении мира мертвых [1, с. 206]; отсутствие или несохранность надмогильных конструкций; прямоугольная форма могильных провалов; крышкой гроба служат две доски. В антропологическом плане трое из погребенных являются монголоидами, ростом не превышающие 170 см. К сожалению, плохая сохранность предметов одежды не дает нам возможности воссоздать обобщенный образ охотника, мы можем лишь предполагать о преобладании у данной социальной группы предметов гардероба из кожи и меха. Остатки тризны в виде лошадиных костей и наличие деревянной посуды свидетельствуют о мясомолочном рационе питания. Наличие элементов конской упряжи только в двух погребениях говорит о социальной дифференциации у данной группы населения. Охотничий инвентарь состоял из пальмы и лука «северного типа», также присутствовал экземпляр промежуточного между центральноазиатским и «северным» типами с костяными концевыми накладками [3, с. 66].

Литература

1. Бравина Р.И. Концепция жизни и смерти в культуре этноса. – Новосибирск: Наука, 2005. – 297 с.
2. Бравина Р.И., Попов В.В. Погребально-поминальная обрядность якутов: памятники и традиции (XV–XIX вв.). – Новосибирск: Наука, 2008. – 296 с.
3. Васильев Ф.Ф. Военное дело якутов. – Якутск: Бичик, 1995. – 219 с.
4. Гаврильева Р.С. Одежда народа Саха конца XVII – середины XVIII века. – Новосибирск: Наука, 1998. – 141 с.
5. Кирьянов Н.С. Отчет о проведении археологических полевых работ (раскопок) на территории выявленных объектов культурного наследия в местности «Ат-Дабан» в Хангаласском районе Республики Саха (Якутия) в 2016 году. Том I – 158 с.
6. Константинов И.В. Материальная культура якутов XVIII века (По материалам погребений). Отв. Ред. – А.П. Окладников. – Якутск: Якутское книжное издательство, 1971. С. – 211.

Научный руководитель: Пестерева К.А., старший преподаватель

Сезонность в повседневной жизни современных семей Якутии: на примере Олёкминского района

Егоров Владимир Владимирович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. Б-ИСТ-16*

В последние годы в науке возрос значительный интерес к проблемам повседневности, стали появляться исследования по проблемам бытовой культуры, образа жизни и т. п. Этот интерес обусловлен расширяющимся процессом глобализации, который начинает охватывать и повседневную культуру. В настоящее время в изучении повседневной жизни существуют много не затронутых направлений. Одним из которых является сезонность. Такая особенность социальной жизни как сезонность предполагает распределение основных занятий людей соответственно изменениям времен года.

Исследователями доказано, что природная среда имеет огромное значение в формировании образа жизни той или иной социальной общности. Таким образом, исследование семьи в контексте теории повседневности позволит выявить специфику образа жизни традиционной сельской семьи на примере Олёкминского района. Затронуто было сельское население, так как оно во многом является хранителем национальных укладов. Принято считать, что в сельских поселениях жизнь течет медленнее, традиции и нормы жизни сохраняются дольше [1, 24].

Такая особенность социальной жизни как сезонность предполагает распределение основных занятий людей соответственно изменениям времен года. Обусловлена сезонность суточными и годовыми ритмами природно-астрономического времени. Я исхожу из сезонного изменения характера деятельности социальной общности как установленного социального факта. Поэтому задачу данного раздела я вижу в том, чтобы выявить черты сезонности образа жизни социальной общности, определить факторы, воздействующие на сезонную специфику, описать формы социальности, закрепляющие данную специфику. Избранный мною в качестве методологического основания деятельностный подход определяет принцип реализации задач – рассмотрение сезонных вариаций социальной деятельности, а именно: выявить, какие виды деятельности обусловлены сезонными природными ритмами, определить, какова продолжительность конкретных видов деятельности соответственно каждому сезону и существует ли зависимость частоты того или иного вида деятельности от сезонных ритмов, определить, какова продолжительность осуществления той или иной сезонной деятельности в определенном социальном пространстве, дать оценку условий осуществления сезонных видов деятельности. Очень важно определить, существует ли пространственная привязка (территориальная локализация) сезонно обусловленной деятельности и существуют ли особенности социальной организации общности, связанной с преимущественно сезонной деятельностью.

Повседневная жизнедеятельность людей в условиях периодической сменяемости сезонов сопровождается специфическими изменениями интенсивности динамики социально-экономических процессов. Для некоторых сфер человеческой деятельности внутригодовая динамика характеризуется приостановкой процессов в межсезонные периоды (рыболовство, охота, и т. д.). Ярко выраженный сезонный характер имеет сельскохозяйственное производство, особенно растениеводство в условиях открытого грунта, которое было и остается сезонным. Сокращение или удлинение периода массового производства основных продуктов растениеводства зависит от изменений естественных климатических условий.

Следует также принимать во внимание и факторы чисто физиологических особенностей потребления продуктов человеческим организмом. Состав потребностей человека в продуктах питания неодинаков во внутригодовой динамике. Так, в осенне-зимний период, как правило, повышаются потребности в высококалорийных продуктах питания. В теплое время года, наоборот, возникают потребности в более легкой пище, в растительных и молочных продуктах, зелени, фруктах. Различны в отдельные сезоны года требования людей к условиям труда, быта, отдыха. Все большее значение в современных условиях приобретают сезонные особенности спроса населения на непродовольственные товары. Состав потребляемых населением одежды, обуви, тканей, предметов домашнего обихода и других непродовольственных товаров, как правило, во многом зависит от сезона.

Таким образом, форма жизнедеятельности, труда и быта у жителей сельской местности зависит во многом от природной ритмики, смены времен года. Система осуществляемых человеком видов семейной деятельности зависит от внешней среды и особенностей самого населения как особой общности. При этом внешняя среда сельской жизни обусловлена как многообразием черт деревни (территориально-пространственных, экологических, экономических, культурологических, психологических, так и силой воздействия городского образа жизни [2, 90].

Литература

1. Константинова Т. Н. Сельская семья южной зоны Якутии в современных условиях // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. – № 10. – С. 23–25.
2. Попов Б. Н. Изменение семьи у народов Якутии. – Якутск, 1994.

Научный руководитель: Дьячкова А.Н., к.и.н., доцент

Роль и место женщины в общественном пространстве юкагиров

Колесова Саина Митрофановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. БА-ПОИ-18*

Процессы всеобщей глобализации всецело затрагивают жизнедеятельность одного из древнейших народов Северо-Востока РФ – юкагиров. Происходящие трансформационные процессы прочно входят в общественное пространство юкагиров и несмотря на то, что она претерпевает огромные изменения, их жизнеустойчивость сохраняется. Эта способность жизнелюбия в экстремальных природно-климатических условиях связана, именно с ролью женщины в общественной жизни как хранительницы семейных ценностей и традиций, способствующее сохранению жизнеустойчивости юкагирского общества. Поэтому определенный интерес исследователей вызывает изучение роли женщины в общественном пространстве юкагирского народа.

Исследованием юкагирской проблематики занимались В.И. Йохельсон, Н.И. Спиридонов, В.А. Туголуков, А.П. Окладников, Н.Н. Курилов, В.И. Шадрин, Л.И. Винокурова, В.В. Филиппова и др., в трудах которых упоминаются сведения об общественной организации юкагиров, семье и браке. Но пока мало изученными остаются вопросы трансформации социального статуса женщины в среде юкагиров.

В настоящее время численность юкагиров составляет 1681 чел. и локально они проживают на территории Республики Саха (Якутия) (1280 чел.), Чукотском автономном округе (198 чел.) и Магаданской области (71 чел.). Сохранили язык, культуру, традиционную хозяйственную деятельность.

С древнейших времен женщина-юкагирка занимала особое положение в социальной и хозяйственных сферах, которая объясняется сохранением на протяжении долгого времени матрилинейной (материнской) родовой организации, матрилокальностью поселения среди юкагиров. В обыденной жизни женщина – жена старейшины рода – играла ключевую роль: почетная миссия распределения пищи, добытой мужчинами-охотниками, принадлежала именно ей. После распределения добычи женщина приносила старейшине голову убитого лося или оленя и оставляли напротив его жилища [3]. По свидетельству Н.И. Спиридонова в 30-х г. XX в. женщина наравне с мужчинами принимала участие в общем сходе или собрании при решении важнейших дел всего рода [2]. В спорных моментах, особенно касательно внутрисемейных вопросов, ее решение становилось решающей. Как пишет Н.И. Спиридонов «она – центр и фундамент семьи, и племя происходит только от нее» [2]. По преданиям среднеколымских якутов, в древности предводительницами юкагиров были женщины-шаманки. Почитание женщины-матери отражается в юкагирском фольклоре, где сначала упоминается мать, а потом отец. В образе матери (эмэй) древние юкагиры олицетворяли солнце, огонь, воду, землю, лес и очаг [3]. В общественной организации юкагиров вплоть до сер. XX в. сохраняли пережитки материнского рода и в ней женщина всегда занимала высокое положение. Она выступала своеобразным носителем и хранителем культурных традиций юкагиров в их повседневной жизни.

Положение меняется, когда в 1950-е гг. начинается бурное социально-экономическое развитие, связанное с индустриальным освоением на Севере, которые привели к значительным изменениям в социальных отношениях, усилению межэтнических браков и миграционного оттока из родного села. Эти изменения приводят к трансформации социального статуса женщины в среде юкагиров. Таким образом, в современном общественном пространстве юкагиров меняется ее роль, как хранителя языковой и социокультурной среды в их повседневной жизни.

Литература

1. Колосов М.И. История Колымского края. Часть I. Досоветский период (1642-1917). Якутск: Кн. изд-во, 1991. 240 с.
2. Спиридонов Н.И. Одулы (юкагиры) Колымского округа. Якутск, 1996. 80 с.
3. Туголуков В.А. Кто вы, юкагиры? М.: Наука, 1979. 151 с.
4. Филиппов В.В., Шадрин В.И., Григорьев С.А., Сулейманов А.А., Астахова И.С. Тундренные юкагиры в социально-экономических процессах XX – нач. XXI вв.(на материалах Олеринского Суктула) / Казанская наука, 2013. С. 45-50.

Научный руководитель: Акимова В.С., к.и.н., доцент

Хлеб в русской и китайской культурах

Лю Тянь

Хэйлунцзянский восточный университет (КНР, г. Харбин)

Хлеб – один из старинных приготавливаемых продуктов, появившийся еще в эпоху неолита. Первое письменное упоминание о хлебе найдено в древних записях Египта. В них уже упоминается о том, что люди употребляют хлеб. Но когда точно он появился в жизни людей, никто не знает по сей день, и, наверное, этого мы уже никогда не узнаем. Как появился первый хлеб? Четкого ответа на этот вопрос так же не существует, есть лишь мнения и предположения. Предположительно, еще в неолите наши предки пытались готовить что-то похожее на лепешки, а впоследствии хлеб стал главенствующим продуктом питания для многих культур и цивилизаций. И Россия здесь не исключение – хлебу в русской культуре всегда отводилось особое место.

На Руси хлеб занимал главное место, был основой кухни: издавна путешественники, приезжавшие в страну, замечали, насколько много хлеба едят русские. Этому есть разные причины, в том числе древняя земледельческая традиция, большая потребность в калорийной пище, пригодной к длительному хранению, обусловленная холодным климатом, а также необходимость (чтобы прокормиться в суровых условиях) много работать, а значит, тратить больше энергии. На юге и в центральной части Руси выращивали пшеницу, севернее – рожь и ячмень. В России за всю многовековую историю существовало достаточно много видов хлеба, но вот 5 из них почитаемы и распространены до сих пор. Это царь стола – белый хлеб, черный хлеб, бородинский хлеб, Красносельский хлеб, заварной хлеб [2].

С династии Мин хлеб пришел в Китай более четырехсот лет, но ещё раньше, Китай имел свой собственный хлеб. В отличие от западной выпечки, его готовили на пару. Существуют несколько видов, например, баоцзы – китайские паровые булочки, маньтоу – хлебец, приготовленный на пару, хуа цзяоань – пампушка в форме завитушки и др. До сих пор такой хлеб все еще главный продукт в Северном Китае, в провинции Хэйлунцзяна, в провинции Шаньдуна и так далее. В Китае пироги, хлеб, ватрушка, багет, круассан и другие мучные изделия, все они пришли из заграницы и называются общим словом «хлеб». Хлеб для китайцев больше западный фаст-фуд, который обычно считается десертом.

Для россиян хлеб – это пища, которая всегда есть на столе. Именно на Руси гостей встречали с хлебом-солью, а в языке сохранилось множество фразеологизмов и пословиц, свидетельствующих о том, что данный продукт занимает главенствующее место. Например, «Хлеб – всему голова», «Худ обед, когда хлеба нет», «Без хлеба сыт не будешь», «У кого хлебушко, у того и счастье», «Хлеб в человеке – воин», «Горек обед без хлеба». Эти фразы имеют огромное значение для славянского народа. Кто-то дополнял им прием пищи, а кто и вообще питался только им. Он незаменим и глубоко интегрирован в их жизнь.

В Китае почти нет пословиц о хлебе. Но сейчас есть очень популярное выражение среди молодых людей: «Хотите хлеба или любви?». В этой фразе хлеб означает материальные богатства, деньги. Девушкам это выражение понимают так: вы выйдете замуж за парня, который влюблен в вас, но без денег, или за парня, который имеет финансовую основу и добр к вам, но вы его не любите? Кого вы выберете? Хлеб – это символ денег. Это связано с тем, что у китайцев раньше основной пищей был рис, а китайский хлеб ели только в богатых семьях. В Китае рис, как и в России хлеб, главная еда. Как известно, выращивание риса занимает четыре месяца, урожаем собирают два или три раза в год. Для китайцев очень важно сохранить зерна. Это мы видим в пословице «**「知「中餐，粒粒皆辛苦」**». В этой фразе говорится, как трудно получить еду в тарелку, каждый человек должен знать, что каждое зерно риса добывается с трудом. Или «**兵「未「，粮草先行」**» – перед началом войны армия должна приготовить достаточно риса, так как рис – один ключ к победе.

В общем, в русской культуре хлеб символизирует жизнь, является важным элементом в системе питания. А в китайской культуре хлеб означает достаток, богатство. Хотя сейчас современная молодежь воспринимает хлеб больше как десерт, маленькую сладость, и не является основным питанием. Образ хлеба в китайской и русской культурах сильно отличается, но это никак не влияет на любовь к нему.

Литература

1. <http://web.snauka.ru/issues/2015/11/58926>
2. <https://www.tokoch.ru/bakery/22.html>

Научный руководитель: Антонова Е.А., ассистент

Историческая значимость фотографии и способы ее сохранения на примере Якутского государственного объединенного музея истории и культуры народов Севера им. Е. Ярославского

Мигалкина Майя Афанасьевна

Институт языков и культуры Северо-Востока Российской Федерации, гр. М-КК-19,

Егорова Айталина Николаевна

Финансово-экономический институт, гр. М-УБ-19,

Яковлев Василий Александрович

Физико-технический институт, гр. М-Ф-19-4,

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

В музеях Российской Федерации хранятся огромное количество фотографических документов. Примерно треть музейного фонда составляют именно фотографии.

Якутский государственный объединенный музей истории и культуры народов Севера им. Ем. Ярославского является одним из крупнейших музеев на Северо-востоке Российской Федерации. Он обладает уникальной коллекцией оригинальных фотографий и фотокарточек, отражающих различные аспекты истории нашего региона с конца XIX в. до наших дней. [1]

В собрании фотодокументального фонда музея хранятся около 40 тыс. фотоматериалов. Сохранились дореволюционные фотографии И.Братчикова, В.С. Келлермана, В.П. Приютова, А.И. Иванова, И.В. Попова, А.П. Курочкина, В. Проневича. Наиболее ранние фотографии относятся к 1873 году. Благодаря ссыльным с 1875 г. фотография распространилась в Якутске, чуть позже – в южных и центральных улусах Якутской области (Якутский, Олекминский округа, Намский, Батурусский улусы). [2]

Полностью восстановить историю формирования коллекции в настоящее время, к сожалению, не представляется возможным. Записи в актах поступлений того времени крайне скупы. К фотографиям зачастую относились, как к вспомогательному материалу, не считая полноценными музейными экспонатами. Часто отпечатки, относящиеся к архивам документальных фотографий, бывают сильно повреждены в результате постоянной работы с ними. Содержание снимка играло первоочередную роль, сам же снимок как отдель-

ный объект долгое время не рассматривался. Постепенное знакомство с фотофондом и более широкое его обнародование приводит к осознанию того, что фотография может быть не только прекрасным иллюстративным материалом, но и информативным источником, дающим представление, как о свершившемся факте, так и о культурно-бытовых особенностях разных народов. «Новый быстрый реальный отображатель мира – фотография – при ее возможностях, кажется, должна бы заняться показыванием мира со всех точек, воспитывать умение видеть со всех сторон». [3] Фотография в России стала рассматриваться не только и не столько как документ или справочный материал, но прежде всего, как самоценное произведение искусства, объект научных исследований. [4]

Фотография имеет сложную физико-химическую структуру, для максимально возможно длительного срока жизни фотографии требуется соблюдение специальных условий. Фотография очень чувствительна к воздействию окружающей среды и условиям хранения, при несоблюдении их она легко может получить повреждения. К факторам, приводящим к разрушению физических характеристик, относятся: неправильное хранение, внешняя среда, небрежное обращение. [5]

В данное время многие архивы, музеи России имеют проблемы с нехваткой специального оборудования, хранилища зачастую расположены в малопригодных помещениях, температурно-влажностные стандарты не соответствуют стандартным требованиям. Отсутствует необходимое оборудование для массовой консервации фондов, а также необходимые инструменты и материалы для реставрационных работ.

Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО на данный момент исполняет обязанности научно-методического центра по реализации программы сохранения фотодокументов, входящих в состав государственных фондов Российской Федерации. Это единая национальная программа, которая решает проблемы комплексно, на общенациональном уровне. «РОСФОТО» является координирующим центром по вопросам изучения фотографии, занимается проведением конференций международного уровня, выпуск докладов, брошюр. Выпускаемые ими материалы помогают структурировать работу с фотоматериалами. Вот краткая информация из материалов «РОСФОТО».

Фотографические материалы комфортно себя чувствуют в прохладных, сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Высокие температура и относительная влажность ускоряют процессы разрушения и способствуют росту плесени, что может послужить причиной повреждения поверхности и разрушения связующего слоя.

В некоторых случаях для решения сезонных проблем хранения могут понадобиться дополнительные приспособления, такие как осушитель воздуха или система принудительной вентиляции для обеспечения лучшей циркуляции воздуха.

Оптимальные условия хранения для большинства фотоматериалов – температура не выше +20° С и относительная влажность около 30–40%. Негативы на пленке и цветные фотоматериалы лучше всего хранить при более низкой температуре +10–12° С и относительной влажности 30–40%.

Фотографии необходимо хранить в конвертах, защищающих их от пыли и света, и служащих дополнительной опорой при использовании. Рекомендуются химически стабильные пластиковые или бумажные материалы для хранения, в состав которых не входят сера, кислоты или пероксиды. Можно использовать пластиковые оболочки, если они изготовлены из непокрытого полиэстера, полипропилена или полиэтилена, и такие оболочки не должны быть матовыми.

Также фотографии необходимо защищать от длительного пребывания под яркими источниками света. Необходимо сокращать время выставок, контролировать длительность пребывания на свету и тщательно отслеживать состояние фотографий. [5]

Исходя из вышеперечисленного и соблюдения положений о Музейном фонде Российской Федерации с целью улучшения условий хранения в Якутском государственном объединенном музее истории и культуры народов Севера им. Ем. Ярославского необходимо обновление технического, технологического обеспечения всех направлений деятельности, связанных с сохранением и обеспечением доступности фотографических фондов.

На данный момент фотодокументальный фонд Якутского музея имеет отдельную комнату для хранения. Она отделена металлической дверью, препятствующей проникновению солнечных лучей и посторонних запахов. В комнате установлены отдельные огнетушители, лампы оснащены дополнительным коро-

бом. Для слежения температуры и влажности установлен гидрометр. Средняя температура в помещении сектора фотофонда в Якутском музее составляет, примерно +15 С, влажность 27%.

Камеры наружного движения обеспечивают безопасность, дверь также закрывается на отдельный ключ.

В комнате установлены металлические шкафы, разделенные на секции, установлен стол для работы. Фотографии хранятся в отдельных бескислотных коробках, фотография обернута в микалентную бумагу и имеет конверт. Альбомы хранятся в отдельных шкафах. Важно отметить, что музею нужны дополнительные материалы для хранения, так как идет пополнение музейного фонда.

Производится ежедневная фиксация утром и вечером показателей температуры и влажности воздуха, ежемесячная работа по обеспыливанию музейных предметов и уборка помещения. Два раза в год профилактический осмотр технического состояния негативов для выявления предметов, требующих реставрации.

Но как ранее говорилось музею необходимо обновление технического, технологического обеспечения всех направлений деятельности, связанных с сохранением и обеспечением доступности фотографических фондов. Исходя из наблюдений всех норм для обеспечения сохранности фотодокументального фонда предлагается примерная сумма для создания оптимальных условий хранения фотографий для Якутского государственного музея истории и культуры народов Севера им. Ем. Ярославского указана в таблице 1. Здание, материалы, поставщики, доставка, установка.

Таблица 1 – Примерная сумма

Название	Цена, Руб.
Здание	25000000
Доставка	50000
Установка драйверов и металлических шкафов	2000
Установка охранных и пожарных сигнализаций	40000
Бескислотный картон для негативов	1.800 за 1 ед.
Бескислотный картон для стеклянных негативов	7.000 за 1 ед.
Папка из полиэфирной пленки	250 за 1 ед.
Папка из полипропилена	250 за 1 ед.

Как мы видим в таблице 1 для создания эффективного хранилища для исторически значимых фотографий, необходима финансовая поддержка. Примерные суммы для таблицы были взяты из сайтов специализирующихся на поставке оборудования и материалов для реставрации, консервации, архивации фондов музеев, архивов.

Роль фотографии, несомненно, велика в изучении быта, культуры, она представляет собой отдельный объект изучения. Фотография – материал для анализа круга теоретических и практических вопросов, служит важным инструментом в изучении и сохранении исчезающего мира народностей Северо-Востока Сибири.

Литература

1. ГБУ РС (Я) «Якутский государственный объединенный музей истории и культуры народов Севера им.Ем. Ярославского». История музея/[http:// yakutmuseum.ru/about/istoriya-muzeya/](http://yakutmuseum.ru/about/istoriya-muzeya/).
2. Степанова Л.Б. Музейное собирательство в России. Якутские этнографические коллекции (1865-1968 гг.) / Л.Б. Степанова. – Новосибирск: Наука, 2016.-С. 197.
3. Родченко А.М. Пути современной фотографии / Родченко А.М. // Новый ЛЕФ. 1928. №9. С. 33.
4. И.А. Панченко «Коллекция альбомов из собрания сектора архива изображений Государственного Русского музея» / Сборник докладов международной конференции «Фотография в музее: условия хранения и экспонирования». – 2009. Санкт-Петербург. 2009 г. – С. 32.
5. РОСФОТО Музейно-выставочный центр. Как хранить фотодокументы /<https://rosphoto.org/science-department/metodicheskie-materialy/kak-hranit-fotodokumenty/>.

Писаница Кюнкю (Южная Якутия): перспективы изучения

Михайлова Александра Ильинична

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. Б-ИСТ-17*

Объект археологического наследия – памятник наскального искусства «Писаница Кюнкю» открыта Н.Н. Кочмаром в 1982 году на левом берегу р. Амга (934 км), на участке ее петлеобразного изгиба рядом с пос. Верхняя Амга Алданского района Республики Саха (Якутия). На 12-25-метровой известняковой скальной гряде, на уровне 4-7 м от уреза реки им выделены три плоскости с шестьюдесятью рисунками. По результатам стилистических сопоставлений и материалам жертвенника памятник предварительно датирован II-I тыс. до н.э. и отнесен к периоду позднего неолита Якутии – ымыяхтахской культуре Северо-Восточной Азии [1].

В ходе проведения в 2019 году Приленской археологической экспедицией ГБУ АНИЦ АН РС (Я) спасательных археологических работ на памятниках Кюнкю I-II и Буяга I-III, расположенных в менее чем в километре выше по течению р. Амга, была обследована и писаница Кюнкю [2]. В процессе изучения установлено, что сохранились только две плоскости, выделенные Н.Н. Кочмаром (II-III), первая же либо утрачена или не обнаружена, хотя, был проведен тщательный визуальный и фотографический осмотр.

Характер сложения скальной гряды (преимущественно, доломиты и мергели) позволяют предполагать, что рисунки первой плоскости могли быть разрушены в результате сдвигов и разрушения отдельных каменных блоков, что наблюдается достаточно отчетливо.

Анализ рисунков с их копиями, представленными в монографии Н.Н. Кочмара, позволил прийти к следующим заключениям. Из заявленных тринадцати рисунков II плоскости нами отмечено только семь. Так, например рисунок 7, ранее был интерпретирован как антропоморфная фигура, сейчас его невозможно определить. Далее, рисунок 8 отчетливо просматривается, нежели предыдущий. Рисунки № 9, 15 почти исчезли, а сохранность рисунков 18 и 19, расположенных под ними, очень хорошая. Рисунки 16 и 17 – полимпсесты, рисунок 17 отсутствует, а от рисунка 16 осталась лишь голова. Рисунок 12, определенный как аморфное пятно, просматривается достаточно хорошо.

На III плоскости, из-за неудовлетворительной сохранности, рисунки невозможно определить. Рисунок 20, был определен нами, как антропоморфная фигура, но по монографии Н.Н. Кочмара, она описана как стилизованное изображение волка, стоящего на задних лапах. Чуть левее этой фигуры, была изображена антропоморфная фигура, но в нынешнем состоянии, у него сохранилась лишь краниальная часть тела. Слева от нее находятся два слабо заметных аморфных пятна. Под фигурой волка и краниальной части антропоморфного изображения, находится хорошо сохранившееся профильное изображение лося. Он является единственным рисунком, который отчетливо просматривается. Слева от 2-х сохранившихся аморфных пятен, выше расположено контурное изображение зооморфного существа, а ниже находится антропоморфная фигура. В паре сантиметров ниже, изображено контурное, незаполненное пятно. Слева от зооморфной и антропоморфной фигуры располагается контурное стилизованное изображение, по всей видимости, лошади. Различные аморфные пятна, вертикальные линии и точки, о которых писал в своей монографии Н.Н. Кочмар, нами не были обнаружены.

Важным достижением 2019 года стала находка каменного тёрочника для растирки охры в культурном слое, приуроченном к среднему неолиту, многослойной стоянки Кюнкю II. Проведенный трасологический анализ изделия в гг. Москва и Новосибирск позволяет считать его предметом, использовавшимся, в том числе, и при нанесении рисунков на скальную поверхность. Предстоящие физико-химические исследования состава охры на рисунках писаницы Кюнкю и её остатков с тёрочника из многослойной стоянки Кюнкю II, расположенных в километре друг от друга, позволит определить их разницу или сходство. При этом, следов выхода охры пока не отмечено, однако высокая концентрация ожелезненности поверхностного почвенного слоя широко наблюдается.

Дискуссионным аспектом остается датировка наскальных рисунков и степень сохранности, а также вопросы их верификации (подлинности). Надеемся, что ближайшие работы в скором времени позволят осветить эту проблему более отчетливо.

Литература

1. Кирьянов Н.С. Научный отчет о выполненных спасательных работах по сохранению выявленных объектов Археологического наследия «стоянка Буяга (неолит, железо)», «стоянка Буяга III (неолит)», «стоянка Кюнкю I (палеолит)», «многослойная стоянка Кюнкю II» в Алданском районе Республики Саха Якутия». – Якутск, 2019. Архив ГБУ АНИЦ АН РС (Я), Ф. 1, Ед. Хр. 19-01;
2. Кочмар Н.Н. Писаницы Якутии / Изд-во: Институт археологии и этнографии СО РАН – Новосибирск, 1994. – С. 264

Научный руководитель: Пестерева К.А., старший преподаватель

Реконструкция старинного свадебного обряда «уот оттор»

Никифоров Егор Трофимович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. Б-ПОИО-17

Культ огня и в традиционное время, и на сегодняшний день, являлся и является одним из самых почитаемых культов якутов. Он занимает центральное место во многих обрядах жизненного цикла. Так, в комплексе свадебной обрядовой процессии, особое место занимает обряд зажжения огня – «уот оттор», который был описан в работе Р. К. Маака «Вилуйский округ Якутской области» [1, 95]. Однако при чтении таких подробных и красочных описаний обрядов, хочется представить, как это выглядело воочию. Здесь нам приходит на помощь визуальная антропология, которая занимается изучением и производством этнографической фотографии, кино и т.д. Однако тут мы сталкиваемся с такой проблемой отсутствия видео – и даже фотоматериалов, изображающих именно данный ритуал.

Целью данной работы является снять видео реконструкцию старинного свадебного обряда «уот оттор», посредством использования современных видео-технологий.

Для достижения поставленной цели, необходимо решить конкретные задачи:

1. Изучить структуру свадебного обряда якутов;
2. Изучить процесс самого обряда *уот оттор*
3. Определить его место в системе свадебной обрядности якутов.

Объект, на который направлена работа, является реконструкция старинного обряда, а предмет – свадебный обряд «уот оттор».

Итак, начнем с изучения традиционной якутской свадьбы. Данному вопросу посвящены многие работы различных ученых в разное время. Подробные и красочные описания пышных обрядов свадебного церемониала относятся к работам Р. К. Маака, В. Л. Серошевского, И. А. Худякова, а также упоминаются в фольклоре якутского народа.

Первым, кто изучил свадебный обряд якутов является П. Слепцов. Его работа посвящена изучению свадебных, а также семейных и родильных обрядов саха, а также взаимоотношениям в семье и т.д. Им было выделено 4 этапа якутской свадьбы:

1. *Кэргэн кэпсэтии* – сватовство-сговор («помолвка»);
2. Первый свадебный праздник *түһэ барар*, который совершался в доме невесты после уплаты части калыма и обычай *күтүөттүүр* («затевать») – посещения женихом дома невесты;
3. Второй свадебный праздник *уруу*, включавший *кыыс сүктэр* (переезд в дом жениха), который совершался после полной уплаты калыма.
4. *Төркүттүү* – временное посещение молодой после *уруу* [3, 9].

Изучаемый нами обряд *уот оттор* относится к третьему этапу якутской свадьбы, к этапу *уруу*. Р. К. Маак в красках и в подробностях описал всю церемонию встречи невесты и изучаемый нами ритуал: «Свахи, со стороны жениха, вводят невесту под руки, за которую входят все гости. Невесту ставят по правую сторону от камелька и здесь начинается церемония жертвоприношения. «...» Жертвоприношение состоит в том, что невесте подают несколько палочек и ложку масла, которые она бросает в огонь» [1, 95]. Описание подобного ритуала встречается и в работе Худякова «Крастное описание Верхоянского округа»:

«У дверей невестка получает три сырые (три верхушки молодых лиственниц) и, вошедши по-за печке, ставит их правую рукою в печку к разведенному огню, чтобы они загорели «...»» [4, 171].

Схожие описания ритуалов, зафиксированные в разных территориальных единицах Якутии говорят о его повсеместном распространении и об идентичном назначении обряда *yom ottor*. Здесь особую роль играет огонь как центр жизни якута в традиционное время. Серошевский писал: «Огонь является также часто символом семьи и рода «...» Жених, пока не уплатил полностью калыма, не имеет права даже зажечь трубки у очага своей нареченной, а жена, привезенная в дом мужа, приобщаясь к его семье, должна прежде всего обойти сзади огонь и бросить в него масла и жиру, поставить три лучинки и подуть» [2, 642].

Таким образом, семантику данного ритуала можно трактовать переход женщины из рода отца в род мужа, а также символом рождения новой семьи, нового «очага».

Теперь разберем конкретно структуру и процесс самого обряда *yom ottor*. Для этого стоит обратить внимание на весь процесс этапа *уруу* – приезда невесты в дом жениха. Еще в первой половине XIX века, встреча невесты в доме жениха сопровождалась пышным церемониалом, обрядами и ритуалами. Подробные описания сохранились в фольклорных источниках. Так, в сказке «Биэс ынахтаах Бэйбэрикээн эмээхсин» («Низенькая старушка с пятью коровами»): «Приехал сын с невесткой. У коновязи две девицы поймали их за повод; подняли, спустили. Звучно сморкнула – так и посыпались дорогие корольки, они в тот же миг стали вдевать их на нитки. По месту, где невеста шла вперед, выбегали соболи; парни выбежали в темный бор, стрелять их. От коновязи до юрты устлали зеленой травой. Пришедши, она развела огонь тремя лиственничными ветками». Помимо фольклорных источников, церемонии встречи невесты описаны этнографами в разных районах Якутии. Так, И. А. Худяков описал приезд невесты в Верхоянском районе следующим образом: «Как только невесту спустят с коня, домашние прибегают с шильями и, выбрасывая платья, протыкают ими сумы насквозь «...» Затем одна непорочная замужняя женщина должна подойти и развязать у невесты пояс и за него должна вести ее до дверей юрты «...» Поперек раскрытых дверей иногда стоят две девушки или женщины, держа две мягкие ветви, связанные кончиками. Почетная женщина, которая в этой церемонии зовется «матерью», должна пройти, нагнувшись, под палкой, а невеста не должна наклоняться, а грудью переломить преграду и так войти в юрту. У дверей же невестка получает от «матери» три сырые ветки и, вошедши по-за печке, ставит их правую рукою в печку к разведенному огню, чтобы они загорели» [4, с. 170-172]. Р. К. Маак, изучая население Вилюйского округа, о свадебных церемониях встречи невесты пишет: «Свахи, со стороны жениха, вводят под руки невесту, за которой входят все гости. Невесту ставят по правую сторону камелька и здесь начинается церемония жертвоприношения. Жертвоприношение состоит в том, что невесте подают несколько палочек и ложку масла, которые она бросает в огонь» [1, 95].

Не смотря на некоторые различия, можно вывести общие черты данного ритуала: он совершается самой невестой после того, как ее приведут в дом, и поставят на правой стороне дома. Невеста должна либо сама развести огонь из двух верхушек молодо лиственницы, либо должна просить несколько лучин в огонь в доме своего жениха.

Таким образом, рассмотрев и изучив описание обряда *yom ottor*, который в той или иной вариации был записан в разных районах Якутии, можно говорить о его повсеместном распространении в традиционное время. Повсеместность такого обряда может говорить о его значимой роли в свадебной обрядности якутов.

Изучив работы этнографов, можно приступить к реализации видео реконструкции ритуала *yom ottor*.

Литература

1. Маак, Ричард Карлович. Вилюйский округ Якутской области. – Санкт-Петербург : Типография и хромофотография А. Траншеля [Стремянная, N 12], 1883-1887. Ч. 3. – Изд. 1-е. – 1887. – [2], 192, XVI с.
2. Серошевский, Вацлав Леопольдович. Якуты : опыт этнографического исследования / В. Л. Серошевский. – 2-е изд. – Москва : [б. и.], 1993. – 736 с.
3. Слепцов, Платон Алексеевич. Традиционная семья и обрядность у якутов (XIX – начала XX в.) / П. А. Слепцов ; [отв. ред. Д. Г. Савинов] ; Акад. наук СССР, Сиб. отд-ние, Якут. науч. центр, Ин-т яз., лит. и истории. – Якутск : Якутское книжное изд-во, 1989. – 157, [2] с.

4. Худяков, Иван Александрович. Краткое описание Верхоянского округа / И. А. Худяков ; под ред. чл.-кор. АН СССР В. Г. Базанова ; [подгот. текста О. Б. Алексеевой ; ред. якут. текстов и примеч.: Г. У. Эргиса, Н. В. Емельянова, П. Е. Ефремова ; вступ. ст. В. Г. Базанова и Н. В. Емельянова] ; Акад. наук СССР, Ин-т рус. лит. (Пушкин. дом), Ин-т истории, яз. и лит. Якут. фил. Сиб. отд-ния. – Ленинград : Наука, Ленинградское отделение, 1969. – 437, [2] с.

Научный руководитель: Яковлева К.М., к.и.н., доцент

Этнопедагогические традиции народов и межэтническое взаимопонимание в молодежной среде

Николаева Марфа Викторовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. БА-ОПМ-17*

Одним из важнейших направлений реализации государственной молодежной политики Российской Федерации является формирование единого социально-культурного пространства для повышения культуры межнационального общения, укрепление и поддержка чувства национального достоинства, формирование гражданского сознания и национального самосознания, а также духовно-нравственное воспитание молодежи.

Глобальные процессы, протекающие и затрагивающие все стороны нашей жизни, убедительно доказывают, что сегодня необходимо эффективно и продуктивно использовать мощный инновационный потенциал современной молодежи как социально-демографической группы.

В этой связи необходимо создать специальные условия для вовлечения молодежи в процесс реализации молодежной политики по сохранению, укреплению и развитию среди молодежи национальных культур, языков, традиционного жизненного уклада, промыслов и ремесел народов России. Это приведет не только к возрождению, но и развитию семейных ценностей, духовно-нравственных сокровищ, восстановления лучших народных традиций и обычаев, а также содействует укреплению межконфессионального и межнационального диалога и согласия в молодежной среде.

Этнокультурная инженерия – это комплексная деятельность, направленная на изучение, изменение этнокультурной реальности на основе использования инженерного подхода и современных образовательных технологий. Любое обращение к национальным культурам выполняет спасительные функции для всей многовековой уникальной полиэтнической российской цивилизации. Как говорил великий русский педагог К.Д. Ушинский, «Воспитание, если оно хочет быть всеильным, должно быть народным», «Каждый народ имеет свою особую характеристическую систему воспитания», «В душе человека черта национальности коренится глубже всех прочих».

Для гармонизации межнациональных отношений среди российской молодежи необходимо проводить исследования этнопедагогических традиций как конструктивного опыта и средства межкультурного и межконфессионального диалога. Знание коренных истоков, изучение, своевременное этнопедагогическое осмысление, применение народных традиций, обычаев народов России в воспитании подрастающего поколения могут способствовать полнее раскрыть важные аспекты обозначенной проблемы в полиэтническом обществе.

Теоретический анализ исследуемой проблемы, изучение, обобщение фактического материала, реально складывающегося опыта установления межкультурного и межконфессионального диалога на традициях народной педагогики является основой для разработки модели межэтнического взаимопонимания в молодежной среде, а также сохранения традиционной культуры и ремесел народов России. Реализация социально значимых проектов, внедрение модели межэтнического взаимопонимания в молодежной среде, направленных на укрепление социального, межнационального и межконфессионального согласия в молодежной среде способствует консолидации, взаимообогащению, взаимодействию молодежи, интересующейся этнопедагогикой народов.

В ходе исследования нами был проведен опрос среди молодежи Республики Саха (Якутия), в котором участвовали 232 респондентов. На вопрос «Хотели бы Вы вступить в молодежное объединение, где участниками являются люди с другой национальностью?» 69,3% респондентов ответили, что они готовы и хотят вступить в такое молодежное объединение. В ходе опроса мы убедились в том, что современная молодежь готова взаимодействовать с представителями разных народов.

Системное проведение молодежных мероприятий по формированию активной гражданской позиции, национально-государственной идентичности, воспитанию уважения к представителям различных этносов, укреплению нравственных ценностей, профилактике экстремизма в молодежной среде являются стратегическим приоритетом государственной молодежной политики.

Так, например, нами разработан проект «Факел дружбы». Это праздник этнических культур, направленный на регулирование молодежных межэтнических взаимоотношений, снижение социальной напряженности, формированию толерантного отношения к другим культурам, оказание содействия и помощи молодежи в этнокультурном образовании. Основной целью нашего проекта является развитие в молодежной среде культуры созидательных межэтнических отношений. Проект направлен для обучающейся молодежи Республики Саха (Якутия) в возрасте от 14 до 25 лет.

В проведении праздника этнических культур «Факел дружбы» будут привлекаться широкие слои населения, общественные организации и государственные учреждения, национальные общины, диаспоры, представители других национальностей, проживающих в Республике Саха (Якутия). Проект имеет большое значение в социальном, духовно-нравственном развитии молодежи, популяризации в молодежной среде национальных традиций и обычаев, содействию в сохранении, укреплении и развитии национальных культур, языков, традиционного жизненного уклада, промыслов и ремесел народов России. Молодежь, как объект государственной молодежной политики и ресурсный капитал страны, будет ориентирована на изучение культуры народов совместного проживания, и откроет новые возможности в этнокультурном развитии. В результате реализации проекта современная молодежь будет задействована в установлении межкультурной коммуникации и межконфессионального диалога, больше узнает о других народах, их особенностях этикета, воспитания молодого поколения на этнопедагогических традициях народов России.

О результатах исследования и успешной реализации проекта мы выступим на семинарах, научно-практических конференциях студентов, молодых исследователей по проблемам актуализации межкультурного диалога, укрепления межконфессионального и межнационального согласия в российской молодежной среде на основе этнопедагогических традиций народов России.

Таким образом, привлечение молодежи в углублении и расширении научных представлений о предмете этнопедагогики, ее сущности и содержании, а также вовлечение в процесс реализации программ и проектов по гармонизации межэтнических отношений, укреплении межконфессионального и межнационального согласия на основе этнопедагогических традиций в российской молодежной среде, будут воспитывать гражданина с активной жизненной и профессиональной позицией, трудолюбивого, высоконравственного, уважающего права и свободы личности, традиции и культуры разных народов – патриота своей Родины.

Литература

1. Волков Г.Н. Этнопедагогика: Учеб. для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений. –2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 176 с.
2. Керимшеева О.А., Иглина Н.Г. Этнопедагогика и культура безопасности: учебное пособие для студентов педагогических вузов. – Новосибирск: АРТА, 2011. – С. 6.

Научный руководитель: Егоров М.Н., к.п.н., доцент

I Межвузовский конкурс молодых исполнителей-вокалистов имени М.Н. Жиркова как опыт межрегионального культурного сотрудничества

Петрова Анастасия Михайловна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. БА-СП-18

Данная статья посвящена рассмотрению вопроса о первом Межвузовском конкурсе молодых исполнителей-вокалистов имени М.Н. Жиркова как об опыте межрегионального культурного сотрудничества.

Цель работы: определить сущность первого Межвузовского конкурса молодых исполнителей-вокалистов имени М.Н.Жиркова как опыт межрегионального культурного сотрудничества.

Для достижения поставленной цели были использованы следующие задачи:

- изучение материала о первом Межвузовском конкурсе молодых исполнителей-вокалистов имени М.Н.Жиркова и его теоретическое обоснование;
- изучение вопроса о межрегиональном культурном сотрудничестве, обмене и коммуникации, рассмотрение приоритетных направлений развития межрегионального культурного сотрудничества Республики Саха (Якутия);

Марк Николаевич Жирков – первый якутский композитор, основатель музыкальной культуры, основоположник профессионального музыкального искусства Якутии, государственный и общественный деятель, заслуженный деятель искусств РСФСР и ЯАССР, депутат Верховного Совета ЯАССР 2-х созывов. Он является символом становления и развития музыкального искусства Якутии, а его творения составляют золотой фонд музыкальной культуры нашей республики и сейчас оказывают воздействие на дальнейшее развитие музыки. Многие его сочинения известны по всей стране. Его имя носит музыкальная школа в городе Вилуйске и музыкальный колледж в городе Якутске.

Первый Межвузовский конкурс молодых исполнителей имени Марка Николаевича Жиркова в номинации «академическое пение» проводился среди студентов и ассистентов-стажёров Московской государственной консерватории имени П.И. Чайковского и Высшей школы музыки Республики Саха (Якутия) (институт) им. В.А. Босикова с 1 ноября 2018 г. по 24 ноября 2018 г. Конкурс состоял из двух туров. I (региональный) тур проводился по месту учебы участника. На II тур допустились не более 20 участников, отобранных на региональных прослушиваниях. II тур проводился в ноябре 2018 года в г. Москве на базе ФГБОУ ВО «Московская государственная консерватория имени П.И. Чайковского».

Учредителями конкурса выступили: ФГБОУ ВО «Московская государственная консерватория имени П. И. Чайковского», Министерство культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия), ГБОУ ВО «Высшая школа музыки Республики Саха (Якутия) (институт) им. В.А. Босикова»; Администрация муниципального района «Вилуйский улус (район)» Республики Саха (Якутия); Общественная организация «Союз композиторов России»; Общественная организация «Союз композиторов Республики Саха (Якутия).

Главная цель конкурса: выявление новых талантов, помощь молодым одарённым студентам в их профессиональном становлении, популяризация творчества якутских композиторов, увековечение памяти первого якутского композитора Якутии, основоположника якутской профессиональной музыкальной культуры, заслуженного деятеля искусств РСФСР, заслуженного деятеля искусств Якутской АССР, члена Союза композиторов СССР Марка Николаевича Жиркова.

Задачи конкурса:

1. Духовно-нравственное и патриотическое воспитание молодых музыкантов-исполнителей.
2. Стимулирование творческого роста молодых исполнителей, повышение их исполнительского уровня.
3. Совершенствование педагогического мастерства преподавателей музыкальных вузов Республики Саха (Якутия).
4. Популяризация музыкального наследия Республики Саха (Якутия).
5. Укрепление связей между Московской государственной консерваторией имени П.И. Чайковского, Союзом композиторов Республики Саха (Якутия) и музыкальными учебными заведениями Якутии.

6. Развитие исполнительского мастерства и музыкального образования в Республике Саха (Якутия);

7. Развитие творческого сотрудничества республики с Московской государственной консерваторией имени П.И. Чайковского;

Данный конкурс финальным аккордом завершал мероприятие юбилейной декады Высшей школы музыки РС (Я) в Москве, приуроченной к 25-летию со дня открытия ВШМ, а также открыл серию мероприятий, посвященных 40-летию Союза композиторов Республики Саха (Якутия).

Итоги конкурсных прослушиваний были таковы: Гран-при удостоился студент III курса МГК им. П.И. Чайковского Тимофей Журавель, I премии – студент IV курса ВШМ им. В.А. Босикова Александр Степанов, II премии – студентка IV курса МГК им. П.И. Чайковского Диана Гафарова и студентка II курса МГК им. П.И. Чайковского Юлия Леониди. III премия была разделена между тремя участниками: студенткой III курса Екатерины Виноградовой, студенткой V курса Екатериной Семеновой и Аленой Розкопа – студенткой IV курса.

Также по итогам первого музыкального конкурса молодых исполнителей-вокалистов имени М.Н. Жиркова было достигнуто соглашение о проведении данного конкурса в ближайшей перспективе [1].

«Культурный обмен является приоритетным направлением культурного сотрудничества. Открытость культурной политики приводит к возрастанию интереса по всем видам культурного обмена. Культурный обмен ведет к росту взаимопонимания между регионами, народами, в свою очередь, не может не способствовать стабильности межрегиональных и международных отношений.

Динамичное развитие и современное состояние сотрудничества Республики Саха (Якутия) с субъектами Российской Федерации требует определения приоритетных направлений межрегионального сотрудничества, а также принятия дополнительных мер по координации и совершенствованию работы исполнительных органов государственной власти и организаций Республики Саха (Якутия), направленных на продвижение интересов республики в сфере межрегиональных связей.

Так, взаимодействие по сохранению культурного наследия, создание единого культурного пространства, способствующего установлению добрососедских взаимоотношений между регионами и духовно-нравственному развитию молодого поколения, являются приоритетными направлениями развития межрегионального сотрудничества и межрегиональных связей Республики Саха (Якутия) в области культуры и духовного развития.

Государственная культурная политика исходит из понимания важнейшей общественной миссии культуры как инструмента передачи новым поколениям свода нравственных, моральных, этических ценностей, составляющих основу национальной самобытности. Знание своей культуры и участие в культурной деятельности закладывает в человеке базовые нравственные ориентиры: уважение к истории и традициям, духовным основам наших народов и позволяет раскрыть таланты, дарования и способности каждого человека.

Государственная культурная политика основывается на признании огромного воспитательного и просветительского потенциала культуры и необходимости его максимального использования в процессе формирования личности.

Государственная культурная политика призвана стимулировать насыщенность культурной жизни в каждом регионе России, способствовать развитию межрегионального культурного взаимодействия. Это является важнейшим фактором роста качества жизни, залогом динамичного развития субъектов Российской Федерации, основой единства не только культурного пространства, но и государственного единства России.

Проведение I межвузовского конкурса молодых исполнителей имени М.Н. Жиркова – это, несомненно, огромный опыт межрегионального культурного сотрудничества Республики Саха (Якутия). Проведение такого конкурса это своего рода средство реализации государственной и региональной культурной политики, так как использует основные ее задачи, такие, как: сохранение и развитие культурного наследия – наследия первого якутского композитора, выдающегося общественного, государственного деятеля, первого организатора музыкально-театрального дела, инструментального, хорового, вокального исполнительства в Якутии, основоположника национальной композиторской школы, фольклориста и исследователя Марка Николаевича Жиркова; создание условий для реализации каждым человеком его творческого, культурного

и духовного потенциала; поддержка профессиональной творческой деятельности; воспитание гармонично развитой личности.

Отрадно осознавать тот факт, что благодаря такому конкурсу, межрегиональному культурному сотрудничеству, студенты Московской государственной консерватории им. П.И. Чайковского познакомились с творчеством первого якутского композитора Марка Николаевича Жиркова, иными словами, приобщились к нашей культуре. Благодаря конкурсу, произошел некий культурный обмен, наши студенты Высшей школы музыки им. В.А. Босикова смогли приобщиться к российским культурным ценностям, им же выпал шанс выступить на одной из лучших сцен России – в Рахманиновском зале.

Литература

1. Сайт Министерства культуры и духовного развития Республики Саха (Якутия). – Режим доступа: <https://minkult.sakha.gov.ru/news/front/view/id/2965781>
2. Павлова-Борисова Т.В. Первый якутский композитор Марк Жирков. – Якутск, 2017.
3. Официальные сетевые ресурсы Президента России. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/administration/21027>
4. Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Дальний Восток и Забайкалье». О межрегиональном сотрудничестве. Республика Саха «Якутия». – Режим доступа: <http://assoc.khv.gov.ru/best-practices/2965>
5. Николаева Ю.В., Боголюбова Н.М. Межкультурная коммуникация и международный культурный обмен: учебное пособие. – СПб, 2009.
6. Антология камерно-вокальных произведений якутских композиторов: репертуарный сборник / М-во культуры и духов. Развития Респ. Саха (Якутия), Администрация МР «Вилуйский улус (район)», Высш. Шк. Музыки Респ. Саха (Якутия) (ин-т) им В.А.Босикова, Нац. Б-ка Респ. Саха (Якутия), Союз композиторов Респ. Саха (Якутия); [сост., отв. Ред. Т.В. Павлова-Борисова; муз. Ред А.А.Борисова]. – Якутск : Алаас, 2018.

Научный руководитель: Павлова-Борисова Т.В., к. иск., доцент

Социокультурный анализ благотворительной деятельности Государственного цирка Республики Саха (Якутия) (на примере проекта «Цирк для всех»)

Тарасова Каролина Александровна

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. 3-БА-СП-15

Сегодня развитие общества в России характеризуется существенными изменениями в социально-экономической, политической и культурной сферах. В частности, к ним, можно отнести: увеличение категорий нуждающегося населения, недостаточное финансирование со стороны государства, таких сфер, как наука, образование, культура и так далее. Все эти проблемы указывают на поиск, развитие и совершенствование иных, негосударственных форм поддержки социокультурной сферы. В связи с этим, особого внимания требует осмысление такого феномена российского общества, как благотворительность.

Социокультурный анализ – метод междисциплинарного изучения сложных процессов жизни общества, основанный на историко-аналитических, социологических, социально-философских подходах. В рамках социокультурного анализа культура исследуется в соотношении с социальным пространством, которое рассматривается в широком смысле слово как внеприродная, связанная с человеческой деятельностью, реальность.

Благотворительность является формой жизнедеятельности, сформировавшейся на основе определенных традиционно сложившихся культурно-ценностных доминантов.

Благотворительная деятельность – это акт доброй воли, выражающийся в безвозмездной помощи тех, у кого есть деньги или другие ресурсы, тем, у кого их нет. В настоящее время в России такая деятельность осуществляется на основании Федерального закона от 11 августа 1995 года № 135-ФЗ (в редакции от 18 декабря 2018 г.) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)». Согласно

статье 1 указанного закона, «под благотворительной деятельностью понимается добровольная деятельность граждан и юридических лиц по бескорыстной (безвозмездной или на льготных условиях) передаче гражданам или юридическим лицам имущества, в том числе денежных средств, бескорыстному выполнению работ, предоставлению услуг, оказанию иной поддержки» [5].

Изучение проблематики благотворительной деятельности осуществляется исследователями из разных областей научного знания. Так, например, анализом особенностей *зарождения и возникновения благотворительности* в России занимались П. Власов, Е. Дегальцев, М. Фирсов, Л. Хорева и др. Работа Ю. Зеликовой посвящена к исследованию *благотворительности как социокультурного института. Благотворительность как социальная деятельность* рассматривается в работах Н. Беляевой, А. Вербицкой и др. Изучением различных форм благотворительности, например, *частной благотворительности* занимались П. Бурышкин, А. Фролов и др. Вместе с тем хотелось бы указать на отсутствие в проанализированной нами научной литературе специальных исследований, объектом в которых является сущность благотворительности, как объекта социокультурного анализа.

Вышеуказанное обуславливает актуальность и востребованность данной темы исследования.

Целью работы является изучение благотворительности, как социокультурного явления и разработка благотворительного проекта «Цирк для всех» для детей-сирот, проживающих в специальных социальных учреждениях г. Якутска.

Указанная цель предопределила постановку следующих *задач*:

- выявить сущность и специфику благотворительной деятельности;
- проанализировать благотворительность как объекта культурологического исследования;
- определить благотворительную деятельность Государственного цирка Республики Саха (Якутия);
- разработать благотворительный проект «Цирк для всех».

Объектом исследования является сущность благотворительности как категория культурологического знания.

Предметом исследования выступает благотворительная деятельность Государственного цирка Республики Саха (Якутия).

Новизна работы. В ходе решения практической части исследования нами предложен благотворительный проект «Цирк для всех» для детей-сирот, в рамках которого применен новый способ инкультурации детей-сирот, путем развития навыков циркового искусства.

Методы исследования: социокультурный анализ, наблюдение, опрос, аналитическая обработка статистических данных, полевой материал, сравнительно-исторический, системный методы, и метод проектной деятельности.

Благотворительность как категория культурологического знания формируется на основе синтеза методологического инструментария философии, истории, теории культуры, психологии, социологии, этики и других гуманитарных наук. Но на пути интеграции гуманитарного знания, охватывающего эту категорию, находится огромное терминологическое разнообразие, показывающее сущность благотворительности, генезис которого уходит в глубокую древность [3, с. 39].

Благотворительность представляет собой «понятие о явлениях, процессах и связях, сформированных в рамках исторического и социокультурного пространства, которое предназначено для систематизации проводимых благотворительных акций и разработки методологии и методов их исследования. Данная категория формируется двумя путями. Первый строится на основе знаний, которые заимствованы из различных областей гуманитарного знания. Формирование второго происходит посредством самостоятельной разработки и обоснования базовых составляющих, которые не имеют прямых аналогов в других науках» [4, с. 57].

Считаем необходимым отметить, что разработка содержательной основы благотворительной деятельности ориентируется на запросы и интересы тех, для кого она организована, ее содержание формируется на духовности, гуманности, просвещенности, нравственности, творческой ориентированности и так далее. Одновременно с этим такой деятельностью отражаются аспекты локальности и самодостаточности культурных явлений и процессов (этничность, самобытность, самоценность, пассионарность, цикличность и др.) [3, с. 59].

Категориальный аппарат благотворительной деятельности учитывает социально-микродинамические и организационно-регулятивные аспекты проводимых акций, а именно интересы и потребности социума и отдельной личности, их социальные действия, деятельность институтов, функции управления, и другие. При формировании ядра категориального аппарата «благотворительности» учитываются следующие моменты:

- «культурные объекты, на которые направляется деятельность благотворителей;
- культурные процессы, в рамках которых разворачивается деятельность благотворителей;
- культурная среда, в которой проводятся мероприятия;
- субъекты культуры и их устойчивые организации, осуществляют благотворительность;
- процессы и результаты усвоения продуктов благотворительности индивидами;
- культурная мотивация организуемых мероприятий» [4, с. 86-92].

Переходя к рассмотрению разработанного нами благотворительного проекта «Цирк для всех», следует уяснить, что на сегодняшний день цирковое искусство – это выдающееся творческое явление, существующее в мировом культурном пространстве, обладающее уникальными традициями и собственными творческими открытиями, которые получили распространение и признание во всем мире. Сформированное в древности из народных ярмарочных и театрално-спортивных представлений – цирковое искусство заняло позицию одного из любимых зрелищно-развлекательных действий во всем мире.

Цирк, являясь, на наш взгляд, одним из самых демократичных культурных институтов, ориентирован, прежде всего, на организацию отдыха с участием детей. Поскольку в этом месте демонстрируются безграничные возможности человека, его физическая красота, смелость и отвага. Цирк – место, куда попав, любой человек способен забыть о своих житейских проблемах, одновременно наслаждаясь великолепием и волшебством действия, которое создано цирковыми артистами, рискующими каждодневно своим здоровьем и жизнью ради одной улыбки зрителя.

Цирк как вид искусство может научить ребенка видеть прекрасное в людях и в жизни, зародить в ребенке стремление самому нести в жизнь доброе и благое. Одновременно с этим данное искусство способствует коллективному сплочению, расширяет культурный диапазон и повышает культуру поведения. Специфичность и характерность циркового искусства: зрелищность, массовость и синтетичность – предполагают ряд богатых возможностей, как в развивающе-эстетическом воспитании, так и в организации их досуга [1, с. 134].

Таким образом, разработка благотворительного проекта «Цирк для всех» является весьма актуальной.

Благотворительный проект «Цирк для всех»

Направление работы по проекту: Проект направлен на социальную группу детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации и пребывающих в специализированных социальных учреждениях г. Якутска.

Руководители проекта: Протопопов Семен Семенович, Тарасова Каролина Александровна.

Партнер проекта: Государственный цирк Республики Саха (Якутия) (директор – Расторгуев Сергей Васильевич).

Срок реализации проекта: Долгосрочный.

География проекта: Республика Саха (Якутия), г. Якутск.

Описание проекта: Ограничение в деятельности и общении детей-сирот, обусловленных искусственной социальной средой, детского дома приводит, на наш взгляд, к тому, что у таких детей не в должной мере развиваются общие навыки жизнедеятельности в обычной социальной среде сверстников и взрослых. Зачастую воспитанники детских домов не знают и не принимают себя как личность, у них слабо развито ответственное отношение к собственному времени и жизни. Также для детей-сирот характерно проживание по групповому, нравственному нормативу и ориентация на групповую совесть и поруку, что непосредственно откладывает отпечаток на самосознание этих детей. Мы считаем, что указанные проблемы должны решаться путем создания условий, которые способствуют успешной социализации воспитанников детских домов через их полноценное участие во всех сферах социальных отношений.

С помощью разработанного нами проекта для детей-сирот, пребывающих в специализированных социальных учреждениях г. Якутска, артисты-волонтеры Государственного цирка Республики Саха (Якутия)

окажут благотворное влияние на формирование у детей детского дома навыков самореализации и повышение самооценки. Благодаря включению детей-сирот в цирковую деятельность, дети смогут самоутвердиться в этой деятельности, а через нее в обществе, что в конечном итоге обеспечивает социализацию личности. Особенность данного проекта заключается в общении детей-сирот с деятельностью артистов-волонтеров Государственного цирка Республики Саха (Якутия), посредством проведения мастер-классов, где будет проводиться знакомство и обучение участников проекта с различными цирковыми жанрами.

Государственный цирк Республики Саха (Якутия) в лице его артистов-волонтеров будет вовлечен в благотворительную деятельность и примет участие в социализации детей-сирот.

Цель проекта: Создание новых методов и форм социализации и улучшения качества жизни детей, которые оказались в трудной жизненной ситуации и пребывают в специализированных социальных учреждениях г. Якутска, путем вовлечения их в цирковое искусство.

Задачи проекта:

- вовлечение детей-сирот в цирковое искусство, посредством их знакомства с деятельностью артистов-волонтеров Государственного цирка Республики Саха (Якутия);
- формирование навыков самореализации и представления о позитивных факторах социальной активности личности у детей-сирот;
- повышение положительного отношения общества к организациям и людям, занимающимся благотворительной деятельностью;
- содействие развитию благотворительной деятельности в Якутске.

Целевая аудитория проекта: дети-сироты, проживающие в специальных социальных учреждениях г. Якутска.

Ожидаемые результаты проекта: В результате реализации проекта артисты-волонтеры помогут воспитанникам детских домов сформировать навыки самореализации, повысить самооценку, сформировать представление о позитивных факторах социальной активности личности, повысить мотивацию к добровольческой деятельности и собственную социальную активность.

Наряду с этим приобретенное воспитанниками детского дома в ходе совместной деятельности с артистами Государственного цирка Республики Саха (Якутия) художественное и музыкальное обогащение, в конечном счете, будет способствовать комфортному вхождению в социум детей-сирот.

Таким образом, разработка и реализация благотворительного проекта «Цирк для всех» – это кропотливая работа скоординированного и объединенного общей целью коллектива. В то же время – очень интересная и познавательная деятельность, которая позволит сформировать у детей-сирот заинтересованное отношение к общественным социокультурным процессам в обществе, а также поспособствует популяризации и пропаганде Государственного цирка Республики Саха (Якутия) и циркового искусства в целом.

Литература

1. Буренина-Петрова, О. Цирк в пространстве культуры / О. Буренина-Петрова. – М.: Новое литературное обозрение 2014. – 432 с.
2. Клепацкая, О.С. Культурологические аспекты развития циркового искусства в России начала XX века / О. С. Клепацкая // Вестник Вятского гос. гум. ун-та, 2009. – № 1. – С. 121-123.
3. Миронова, Р. Е., Благотворительность как показатель нравственной культуры общества / Р. Е. Миронова, И. Н. Иванова // Благотворительность и милосердие. – Саратов, 1997.
4. Степанова, Е. Е. Благотворительность в сфере культуры: организационный и педагогический аспекты: автореф. дисс. ...канд. пед. наук. – Санкт-Петербург, 2006. – 198 с.
5. Федеральный закон от 11 августа 1995 года № 135-ФЗ (в редакции от 18 декабря 2018 г.) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: СПС «Консультант плюс». Адрес сайта: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7495/891985ee83f1494ecbb7542502a3f5d0d07d325e/

Научный руководитель: Протопопов С.С., к. культ., доцент

Историография происхождения якутских фамилий

Тутукаров Михаил Евгеньевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. БА-ИСТ-16*

Происхождение якутских фамилий является современным смысловым и фонетическим видоизменением первоначальных форм к определенному роду и виду деятельности, месту обитания или иных специфических особенностей, что в свою очередь приводит к забыванию происхождения своего рода. В настоящее время в изучении истории якутов существует немаловажная проблема, связанная с рассмотрением происхождения якутских фамилий, приобретенных во время христианизации якутов и, немаловажно, изучение историографии, процесса изучения ономастики на территории Республики Саха (Якутия).

Фамилия – наследственное родовое имя, указывающее на принадлежность человека к одному роду, ведущему начало от общего предка, или в более узком понимании – к одной семье. По словарю С.И. Ожегова фамилия определяется, как наследуемое семейное наименование, прибавляемое к личному имени. [2, с 17]

В начале исследования следует отметить такой раздел языкознания, как «ономастика». Хотя и основой ономастики является лингвистика, она также включает в себя исторический, географический, этнографический, культурологический, социологический, литературоведческий компоненты, которые в свою очередь помогают обособлению и выявлению специфических особенностей определённых объектов и традиций, связанных с их именами, благодаря чему ономастика выходит за пределы собственно лингвистики и даёт право считаться отдельной дисциплиной, которая в основном пользуется лингвистическими методами, тесно связанной с комплексом гуманитарных наук, а также наук о Земле и Вселенной. [1, с 8]

Итак, рассмотрев все разделы ономастики, перейдём к более узкому разделу по изучению антропонимов – антропонимике. Прошло чуть более полувека, когда антропонимику всё же отчленили от ономастики, происходило это на рубеже 1960-1970 гг. Само слово происходит от двух греческих слов «человек» + «имя». Как было упомянуто ранее, изучение антропонимов это изучение самих имён и их отдельных составляющих: фамилии, личные имена, отчества и т.д.; а также занимается вопросом их происхождения, процессом эволюции и закономерностями их функций. [3, с 95]

В развитие якутской антропонимики большой вклад внёс доктор исторических наук, профессор Федот Григорьевич Сафронов. Он исследовал историю народов Северо-Востока Азии в XVII-XX веках. В своей монографии «Дохристианские личные имена народов Северо-Востока Сибири», выпущенной в 1985 году, он делает описание традиций имятворчества и имянаречия якутского народа в XVII-XVIII веках. Якутских имен представлено: мужских – около 4000 и женских – около 40. Будучи историком, Ф. Г. Сафронов в качестве источников своего исследования воспользовался достоверными архивными данными. Это деловая документация XVII-XVIII вв.: отписки воевод и дьяков в Москву в Сибирский приказ о своей службе, обложении иноземцев ясаком, их «возмущениях»; от – писки служилых людей воеводам в Якутск, ясачные, меновые, приходные, расходные, таможенные и др. книги. Во всех этих документах зафиксировано немало имен местного населения. Одной из проблем при составлении именника явилось переложение имен с якутского языка на русский.

Две книги и множество статей по антропонимике якутов принадлежат Михаилу Спиридоновичу Иванову-Багдарыын Сулбэ. Несмотря на то, что некоторые из его работ носят научно-популярный характер, охватывающий широкий круг читателей, они являются немаловажной научной ценностью. Но главной ценностью, по его мнению, является собранная им картотека, включающая около 50 тысяч личных имён и фамилий. Для этого ему пришлось опросить свыше 2000 людей, обладающих какой-либо информацией.

Сочинения в нескольких томах Г.А. Попова также носят в себе ценный материал по изучению антропонимики якутов. На первый взгляд Попов уходит глубоко в сам исторический процесс, нежели изучению личных имён и фамилий. Но благодаря огромному ряду сочинений можно представить всю целостность картины того времени: при каких условиях и причинах происходили изменения в жизни якутов и как это повлияло на будущее.

Работа Нины Павловны Томской на тему «Становление локальной антропонимической системы (на материале русских деловых документов Якутии)» также сыграла немаловажную роль в становлении антропонимики якутов. Автор показывает роль русского языка в антропонимической системе якутов; о том, что якутские имена постепенно уходят на второй план, и употребляются лишь в народе, так как при христианизации населению довались русские имена. [5, с. 23]

Свою лепту в развитие ономастических исследований якутов внёс Николай Георгиевич Самсонов благодаря таким работам, как «Наши имена» (1989 год), «Имена говорят» (1993 год), «Якутские имена» (2004 год), а также им было написано множество статей. Имена могут пролить свет на многие вопросы, связанные с историей Якутии», – говорится автором в предисловии к одному из изданий. [4, с. 3].

Стоит отметить создание электронного справочника якутских личных имён и фамилий, составленного в 2014 году В.Д. Монастырёвым, Н.М. Ивановым и Н.Н. Ефремовым.

Благодаря проделанной работе многих историков и лингвистов для нас открыты дальнейшие пути для изучения ономастики, в частности антропонимики якутов. Ономастические исследования предоставляют народу возможность узнать свои корни, свою первоначальную культуру.

Литература

1. Бондалетов В.Д. Русская ономастика. – Москва : Просвещение, 1983.
2. Ожегов, С.И.: Толковый словарь русского языка. – Москва : Оникс, 2008.
3. Калакуцкая Л. П. Фамилии. Имена. Отчества: Написание и склонение. – Москва : Толк, 1994.
4. Самсонов Н.Г. Наши имена. – Якутск : Кн. изд-во, 1989.
5. Скрябина Н. П. Становление локальной антропонимической системы (на материале русских деловых документов Якутии) : автореф. дис. ... к. филол. н. – Якутск, 1983.

Научный руководитель: Дьячкова А.Н., к.ф.н., доцент

Параллели в якутских и японских верованиях

Федоров Андрей Алексеевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. БА-СП-18*

Данная статья посвящена рассмотрению и установлению сходства между японской традиционной религии синто, и якутского верования «Айыы». Наряду с этим рассмотрим и некоторые различия. Чтобы достичь этой цели мы используем, сравнительно – исторический метод, чтобы найти правильное объяснение подобным сходствам и различиям.

Исконно японская религия синто (путь богов) подобно якутскому язычеству признает существование множества богов и всеобщую одухотворённость природы. Согласно синто, в мире нет неодушевленных предметов. Каждый предмет имеет душу (по-якутски иччи). Японцы, подобно якутам, почитали природные объекты не из страха, а из чувства к благодарности к природе. Именно синтоистская вера воспитала в японцах чуткость и любовь природе.

К синтоизму является близким якутская традиционная религия – Айыы итэбүлэ (богословение). Айыы итэбүлэ дуалистична. Она предполагает вечную борьбу Добра и Зла, не ожидает конечной борьбы Добра, но признает способность человека противостоять Злу, а потому оптимистична. Олонхо создавался обществом с мифологическим и религиозным мировоззрением. В Олонхо всегда побеждает Добро, а потому традиционное мировоззрение саха следует признать оптимистичным.

Объектом поклонения в синтоизме является ками. Что же такое «ками»? Отмечается, что первоначально так называли особо почитаемых духов, обладавших могуществом и властью. При этом делается примечание, что людей никогда не называют ками, хотя их почитают как ками. «С древнейших времен к ками причисляют различные предметы и явления. Ками это и качества – развитие, продуктивность, и стихийные

явления – ветер и гром, и природные объекты солнце, горы, реки, деревья, скалы. К числу ками относятся животные и духи предков, например, духи предков Императора и других знатных семейств»?.

Якутская религия признает изначально все одухотворенность и все – одушевленность природы. Это так называемый панпсихизм, который отражает традиционное мировоззрение саха». Каким-то чудным образом с панпсихизмом уживается политеизм. Во главе пантеона Верхнего мира верховное божество Үрүн Айыы Тойон, который сотворил Средний мир и населил в нем людей.

«В синтоизме нет верховного божества – создателя и правителя всего сущего. Мир возникает и обустраивается благодаря совместным усилиям ками, каждый из которых выполняет определенную миссию. Даже главная среди ками – прародительница императорской семьи Богиня Солнца, наполняющая мир солнечной благодатью, считается с мнением других ками, уступает им и иногда просит их о помощи»

В якутской мифологии образ Үрүн Айыы Тойона также ассоциируется с образом Солнца. Когда же Үрүн Айыы Тойон отождествляется с Природой, то речь идет о конгломерате панпсихизма, пантеизма и политеизма.

В учении панпсихизма каждый предмет имеет свою душу, т.е. ички. Это понятие ички вполне соответствует японскому понятию «ками». Имеющими душу считались люди (в отличие от японцев), растения, животные и даже предметы, сделанные искусственно руками человека, через два года приобретали ички. В результате вся природа становится одухотворенной и одушевленной.

Среди ками имеются так называемые ками-хранители. «Каждый ками обладает определенным характером, возможностями и выполняет свою задачу; В ему поклоняются как создателю или хранителю какого – либо предмета или явления. Так, один ками отвечает за расход воды, другой – за изготовление медикаментов, третий – за исцеление. Родовые ками опекают определенную социальную группу, территорию роль или клан – людей, объединенных родственными отношениями».

Якутские ички тоже опредмечены, так как материальное и идеальное существуют неразрывно, в единстве, например, душа камня (таас иччитэ), душа страны (дойду иччитэ), душа дерева (мас иччитэ), душа воды (уу иччитэ). Якутские ички к тому же капризны. Им преподносят дар. Если он понравился, то ички может выполнить просьбу человека. В противном случае может и отказать.

В формировании менталитета саха особую роль сыграл аласный образ жизни». Это можно сказать и про Японцев, где у них важную роль в формировании менталитета сыграли их удалённые острова и горные гряды которые усложняли связь между друг другом.

Синтоизм – расовая религия. Он стал неотъемлемым компонентом менталитета японцев. И он имеет универсальную природу, в какой бы стране они ни жили, непременно испытывают глубокую благодарность к духам своей земли, к природе, к своим предкам, ко всем благодетелям общества и государства. Достаточно осознать в себе это чувство, чтобы постичь дух синтоизма и найти в нем ту истину, которая укрепляет и умножает лучшие качества в людях. Поэтому, невзирая на то, что синтоизм расовая вера, он универсален и способен обогатить жизнь всех людей без исключения. Традиционная якутская религия тоже имеет универсальную природу что и японская.

Литература

1. Менталитет японцев и техногенная цивилизация: монография / А.Г. Пудов, А.Г. Новиков. – Якутск: Изд-во Якутского ун-та, 2008. – 206 с.
2. «Дух Ямато» в прошлом и настоящем / АН СССР, Ин-т востоковедения; Сост. А.А. Долин. – М.: Наука, 1989. – 210 с.:ил.
3. Елисеефф, В., Елисеефф, Д. Японская цивилизация / Пер. с франц. И. Эльфонд. – Екатеринбург: У-Фактория, 2006. – 529 с. (серия «Великие цивилизации»)

Научный руководитель: Шкурко Н.С., к. филос. н., доцент

От Венского конгресса до австрийской революции 1848 года

Бенджамин Биберхофер

*Инсбрукский университет им. Леопольда и Франца,
Юридический факультет, 5 курс (Австрия, г. Инсбрук)*

Причиной созыва Венского конгресса (1814-1815 гг.) была победа европейских государств над Наполеоном и желание изменить Европу и всё, что было создано проигравшим императором на тот момент.

Шесть войн с 1792 по 1815 годы изменили географическую карту Европы, остро встали вопросы национальной идентификации и разделения земель по данному признаку.

Это обстоятельство прежде всего сказалось на империях Габсбурга (Австрия) и Романова (Россия).

В то время российская империя владела некоторой частью Польши, но население хотело иметь независимое польское государство. У Габсбургов была похожая проблема: в австрийской империи жили разные народы, например, венгры или чехи – и каждый из них хотел автономию или самостоятельность. Кроме того, венгры всегда с трудом подчинялись Габсбургам. На территории бывшей Священной Римской империи была очень комплексная ситуация. Это странное образование, которое тогдашняя политология не могла внести в какую-либо категорию, давно сохраняло более или менее стабильность в центре Европы. Из-за поражений короля Пруссии и императора Австрии несколько земель Священной Римской империи вышли из государства и основали Рейнский союз, который полностью подчинялся Наполеону и Франции. Поэтому Священная Римская империя в конце концов развалилась. Одновременно студенты и граждане в немецких государствах требовали единое немецкое государство, в котором должны жить все немцы.

В своё время Наполеон настоял, что европейским государствам нельзя было торговать с Великобританией. Но Российская империя не подчинилась – это стало предлогом начала войны. Поэтому Наполеон начал воевать с Россией и заставлял немецкие государства помогать ему. Из-за русского климата, стратегии России он проиграл войну, он с последними остатками армии отступили в Германию.

Так как Наполеон проиграл России, Австрия и Пруссия отвернулись от него и объединились с Россией, итог мы знаем – поражение Бонапарта.

После долгих лет войны и изменения территории Европы государства-победители созвали конгресс в Вене, чтобы перегруппировать силы в Европе. Первая попытка не удалась, так как возник конфликт интересов между Россией, Австрией и Пруссией. Были заключены секретные союзы. Прежде всего, государства-участники конгресса не хотели, чтобы возникло государство Польша, Австрия потеряла на конгрессе Бельгию, но в качестве компенсации она получила часть современной Италии. Европейские государства почти были восстановлены до границ 1795 года. Государства также хотели достичь баланса сил в Европе, конгресс стал главным социальным событием за длительный период. Есть известная поговорка: Конгресс танцует, но не прогрессирует. Самая сложная ситуация была в районе бывшей Священной Римской империи. Империя рухнула, возникли суверенные государства, они не хотели восстановления империи. Вместо этого была создана федерация суверенных государств, которую называли Германский союз. Буржуазия и студенты хотели демократические и либеральные национальные государства, хотели вернуться к порядку до Французской революции. Задачей конгресса было подавить революционные восстания, чтобы защитить консервативный порядок в Европе. Эта цель была достигнута благодаря строгой цензуре и солидарности князей: если у князя были проблемы с революцией, другие монархи помогли бы ему с их армиями. Произошли также серьёзные территориальные изменения. До войны в Германии было много малых и средних государств. Было также много княжеств, в которых правили епископы. Эти государства и княжества исчезли. В частности, Бавария и Пруссия выиграют от этой реорганизации. Из-за сложившегося баланса сил почти

50 лет не было войны между великими державами. В конечном итоге конгресс и принятые там решения не смогли подавить демократические и либеральные силы в Европе.

Священный союз был основан для защиты нового порядка. Основателями были император России, император Австрии и король Пруссии. Было странно, что у всех основателей были разные конфессии. Этот союз защищал правление князей. Монархи считали себя семьями своих подданных и государств. Они относились друг к другу с братством. Постепенно почти все европейские страны вступили в альянс. Папа Римский и Англия отказались вступить в альянс, потому что он был межконфессионален. Османской империи было запрещено вступать, потому что она была мусульманской. Французы и русские также поддержали греков в 1827 году, когда они начали восстание против османов. Этот союз сыграл важную и решающую роль в 1848 году. Князья поддерживали друг друга через священный союз.

Российская империя

В России царил самодержавие. В отличие от Западной Европы не было совместного управления, но и в царской империи победили либеральные идеи французской перестройки, особенно среди офицеров, воевавших против Наполеона в Западной Европе. Когда в 1825 году царь Александр умер, возник хаос: было неясно, кто последует за ним. Следующий претендент отказался от престола, который занял Николай. Однако некоторые офицеры используют время во время хаоса для восстания. Они также убедили некоторые полки в Санкт-Петербурге. Ее целью было отречение Николая. Восстание быстро подавили, и офицеры были сосланы в Сибирь.

Царство Польское

В 1830 году произошло восстание в Польше. Царство Польское было автономной провинцией Российской империи, у которой было много особых прав, включающее собственную конституцию, парламент, армию и администрацию. В начале своего правления Николай обещал соблюдать польскую конституцию. Однако быстро стало очевидно, что он рассматривал польские восточные регионы как русские. Также было оказано давление на греко-католическую украинскую церковь, чтобы она присоединилась к православной. В Польше было создано все больше и больше тайных обществ, которые хотели независимого польского государства. Революция 1830 года создала группу юных заговорщиков. Они пытались убить русского губернатора. Губернатор смог бежать вместе с русскими войсками. Затем разгневанные люди штурмовали оружейный арсенал и вооружились. Теперь политическая элита взяла на себя руководство восстанием. Последний пытался договориться с великим князем, который был губернатором. Поляки только хотели, чтобы царь признал конституцию и ее особые права. Повстанцы стали больше радикальными и свергли царей и Романовых. Повстанцы не согласились на этот шаг. Это ослабило восстание. В итоге русская армия подавила восстание. Очень важно, что восстание произошло в 1830 году. Это позволило царю помочь австрийскому императору в 1848 году.

Италия

В результате Венского конгресса северная Италия перешла во власть Габсбургов. Там также было сильное национальное движение, этого хотела независимая и единая Италия. Восстание началось в Ломбардии в 1848 году. Это заставило австрийские войска уйти. В этом восстании было что-то особенное: Королевство Сардиния-Пьемонт. Король Сардинии-Пьемонт принял современную конституцию, чтобы объединить Италию под его правлением. Это привело к первой итальянской войне за независимость. Австрия выиграла эту войну в мае 1848 года. Последнее восстание было подавлено в Венеции в августе.

Венгрия

В Венгрии либералы также давно призывали к отмене крепостного права, отмене цензуры, введению свободы собраний и вероисповедания, а также конституции. Революция в Вене привела к демонстрациям в городе Бест. Губернатор должен был удовлетворить требования. Эти законы также давали венграм контроль над налогами и право создавать собственную армию. В августе австрийское правительство приказало венграм не создавать собственную армию. После подавления восстаний в Вене австрийское правительство хотело распустить венгерское. Они также отправили фельдмаршала Ламберга командовать всеми войсками в Венгрии. Венгры убили его через день после его прибытия. Это привело к конфронтации: 3 октября 1848 года началась война между Венгрией и Австрией. Главнокомандующим Австрии стал Елаич,

губернатор Хорватии. Венгры остановили свои войска, и он заключил перемирие, чтобы подавить новое восстание в Вене. После того, как имперская армия подавила восстание в Вене, австрийское правительство отправило армию в Венгрию. Армия смогла покорить венгерскую столицу, и венгерское правительство бежало. Весной 1849 года венгерская армия отвоевала столицу. Из-за этой победы венгры объявили полную независимость от Австрии. Провозглашение независимости дало австрийскому императору возможность обратиться за помощью к русскому царю. Последний отправил свою армию в Венгрию. Вместе австрийцы и русские подавили восстание в Венгрии. Так русский царь спас Габсбургскую монархию. Австрийцы казнили 13 венгерских командиров. Это была поражение для венгров. После этого они оказали пассивное сопротивление австрийской администрации.

Австрия

Ситуация в Австрийской империи была очень сложной. Было несколько революций одновременно. Все были призваны к конституции, конец цензуры, свободы собраний и религии. В соседних странах империи повстанцы требовали собственных национальных государств.

Вена

В 1848 году в Вене было два восстания: одно в марте и одно в октябре. Здесь также главной причиной была голодная зима 1847 года, требование конституции и социальная напряженность. Первое восстание началось в марте. Некоторые заводы сгорели. Народ принес императору петицию со своими требованиями. Люди были разогнаны военными. Так как были восстания в Венгрии и Италии, император выполнил требования. Ненавистный канцлер Меттерних подал в отставку, и император принял конституцию. Войска собрались в Вене в октябре, чтобы справиться с восстаниями в Венгрии. Рабочие и студенты, которые поддерживали венгров, хотели помешать выходу войск. Некоторые солдаты также присоединились к восстанию. Поэтому армию пришлось вывести из Вены. Повстанцы линчевали военного министра Графа Байе фон Латура, который приказал солдатам идти в Венгрию. Продолжались уличные бои. Люди даже были убиты в соборе Святого Стефана. Император и его правительство бежали из Вены в Оломоуц 7 октября. Там Фердинанд отказался от престола, а Франц Иосиф стал новым императором. После окончания войны в Италии и подавления восстания войска двинулись в Вену. Войска, верные императору из Хорватии, также пробилась в Вену. Там они подавили восстание вместе. 28 октября они полностью захватили Вену. В 1848 году революция в Австрии привела к нео-абсолютизму. Император Франц Иосиф снова правил без парламента.

1848 год

Было несколько общеевропейских причин революций 1848 года. Рост населения в Европе произошел между Конгрессом и 1848 годом. Люди переехали в города и началась индустриализация. Это вызвало проблемы в сельскохозяйственных обществах, в которых правило дворянство. Сбои урожая произошли между 1845-1848. Помимо этих проблем появились новые политические идеи: национализм, демократия и либерализм.

Литература

1. <http://www.aeiou.at/aeiou.encyclop.r/r560553.htm>
2. <https://www.grin.com/document/192393>
3. <https://www.demokratiegeschichte.eu/index.php?id=165>
4. <https://www.grin.com/document/118426>
5. <https://www.kinderzeitmaschine.de/neuzeit/nationalstaaten/lucys-wissensbox/europa-und-die-welt/was-war-das-risorgimento/>
6. <https://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-4226>

Научный руководитель: Леханова К.Н., старший преподаватель

Развитие института прав и свобод человека и гражданина в Конституции РСФСР 1918 г.

Шарафутдинова Мария Руслановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-2*

Конституция Российской Советской Федеративной Социалистической Республики 1918 года стала первой советской Конституцией и второй российской после основных государственных законов российской империи 1906 года. Один из первых советских правоведов П.И. Стучка назвал Конституцию РСФСР «Конституцией гражданской войны», так как она открыто вставала на классовые позиции в вопросе принадлежности реализации основных гражданских и политических прав и свобод. Конституция 1918 года не знаменовала собой начальный этап российского конституционализма. Российские юристы XX века, считали, что при наличии Основных Государственных Законов Российской империи 1906 года подходила под определение конституционного государства. По существу это была первая российская конституция, заложившая начала ограниченной монархии в России.

Основу Конституции РСФСР 1918 г. составили декреты Советской власти и Декларация прав трудящегося и эксплуатируемого народа. Конституция РСФСР была принята 10 июля 1918 г. на V съезде Советов. Она закрепила политическую основу государства – Советы рабочих, солдатских и крестьянских депутатов. Всероссийский съезд Советов провозглашался высшим органом власти, на нем избирался подотчетный Съезду Всероссийский центральный исполнительный комитет (ВЦИК).

Проблематика данной темы такова, что Конституция РСФСР 1918 года являлась революционной и в полной мере не обеспечивала права и свободы граждан всех слоев, а только трудящегося населения. Такая конституция не может считаться демократической.

В начале 1917 г. массы населения, задавленные нерешенностью аграрного, рабочего, национального вопросов, в условиях духовного политического кризиса, вызванного разрывом связи монархии с народом, падением авторитета церкви, деструктивностью враждебных партийно-политических отношений, измотанные войной и голодом, стали активными участниками революционных событий. В рамках революционных событий 1917 г. грянул октябрь. Октябрьский переворот был совершен большевиками под знаком общечеловеческих ценностей. И первые декреты Советской власти: о мире, о земле, о правах народов России, о рабочем контроле и т.д., соответствовал не столько большевистской программе, сколько народным (может, где-то наивно-утопическим) представлениям о справедливости. Важно учитывать конкретные исторические обстоятельства этой революции, произошедшей во время войны, в отсталой стране, где неграмотные темные массы, не слишком давно освободившиеся от крепостного рабства, впервые поднялись к активной жизни. Накопленные ими за века горы ненависти обрушились не только на эксплуататоров, но и на интеллигенцию. В условиях мировой войны свергались многие политические и гражданские права и свободы, на смену идеалам демократии шла диктатура. В этих условиях надежды на переход страны на западный (демократический) путь развития через Учредительное собрание становилось все призрачнее. Устанавливается «диктатура пролетариата», которую В.И. Ленин, правда, считал демократической формой власти, поскольку речь шла о подавлении большинством меньшинства общества, осуществляемой во имя «светлого будущего», в котором «кто был никем, тот станет всем»

Для конституции РСФСР 1918 г. было характерно то, что она изначально принималась как временный закон и была рассчитана на определенный переходный период. Составителями Основного закона было отмечено, что «конституция не является еще совсем готовой и совершенно законченной во всех своих частях конституцией социалистического или коммунистического строя. Такая явится впоследствии. Тот же проект, который мы вам ныне предлагаем, соответствует переживаемому переходному моменту, эпохе перехода от буржуазного строя к социализму, от самодержавного режима к коммунистическому»

В этих условиях на развитие конституционного института прав и свобод большое влияние оказывали представления о «революционной справедливости», «революционной совести» «революционной законности»

Анализируя статью 22, 23 конституции, получается то что конституционные права и свободы граждан не перечислялись, назывались лишь те права и свободы, которые обеспечивают государство, однако их содержание не раскрывалось, они носили ярко выраженный классовый характер – предоставлялись только трудящимся. Правам граждан корреспондировали обязанности (трудиться, воинская обязанность). Конституция предусматривала разные права и свободы независимо от их расовой, национальной принадлежности, лишая при этом «отдельных лиц и отдельных групп которые используются ими в ущерб интересам социалистической революции». Следует обратить внимание, на то что в ней не говорится о том, что права лишаются отдельные группы эксплуататорских классов – норма сформулирована расширительно, без указания на классовую направленность. Это узаконивало любой произвол по отношению к гражданам.

В статье 1,7, 9 говорится о классовой советской демократии, т.е подчеркивается принцип диктатуры пролетариата – его союз с трудящимся крестьянством. Статьи 10, Конституция четко не содержала в себе специального раздела, посвященного статусу граждан новой, Советской России этому посвящено всего 5 статей: с 13-17, посвящено только трудящимся, сделана специальная оговорка «в целях обеспечения за трудящимися...». Ст. 18, 20, 21 подчеркивалось равноправие между мужчиной и женщиной, хоть это и не прописывалось, но понятие граждан подразумевало всех трудящихся граждан, даже женщин.

По Советской демократии Конституция признавала широкий круг политических прав и свобод. Права и обязанности советских граждан являлись юридической формой выражения демократии. Главную гарантию политической власти Ленин видел в овладении средствами производства. Советская демократия была обеспечена и политическими гарантиями – диктатурой пролетариата, мощью пролетарского государства, положением Коммунистической партии как правящей. Советская демократия обеспечивалась также идеологическими гарантиями – все расширяющимся влиянием марксистско-ленинской идеологии, пролетарской морали, создающей определенное общественное мнение, правосознание, взгляды на правомерность или неправомерность поведения того или иного субъекта.

Таким образом Конституция не предусматривала личные права и свободы граждан, рассчитана на трудящиеся слои населения. Конституция провозглашала диктатуру пролетариата и лишила эксплуататорских прав классы буржуазии. Предельно отражены права и свободы классового характера. Советские Конституции, не признавали естественного происхождения прав и свобод, поскольку утрачивалось бы значение и роль государства.

Литература

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-prav-i-svobod-po-konstitutsii-rsfsr-1918-goda/viewer>, автор Д.Ю. Туманов
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-istorii-sovetskogo-konstitutsionalizma-1918-1977-gg-razvitiie-institutaprav-i-svobod-cheloveka-i-grazhdanina-v>, автор Г.А Жолобова
3. <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/cnst1918.htm>
4. <https://constitution.garant.ru/science-work/modern/3988990/>, Чистяков О.И.
5. <https://lektsii.org/12-4092.html>

Научный руководитель: Егорова У.П., старший преподаватель,

Участие населения в отправлении правосудия по «Русской Правде»

Стручкова Анна Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-1*

«Русская Правда» – древнейший сборник правовых норм Киевской Руси и один из основных письменных источников русского права, в котором легли указы князя и судебная практика [6].

По мнению И.В. Петрова, Русская Правда «явилась конечным кодифицированным результатом эволюции Древнерусского права», который проходил в несколько этапов [5]. Благодаря принятию Русской Правды традиции, обычаи перешли в категорию закона, тем самым обычай стал правовым и привел к единообразию правоприменения.

По мнению многих исследователей, Русская Правда была объединяющим фактором российской государственности XI–XIV веков и формировала правовые устои российского общества. Сила Русской Правды распространилась по всем княжествам и была основой для формирования российского права и судопроизводства. Организация права во времена родового строя играли большую роль в развитии права в качестве исходного пункта для последующих более развитых правовых актов, именно это обуславливает актуальность нормативных актов, подобных Русской Правде.

Русская Правда делится на три основных редакции: Краткая (сп. акад), Пространная (сп. синодальный, троицкий, карамз. и др.) и Сокращенная (сп. кн. Оболенского). В первой указаны устав Ярослава и его сыновей, во второй – деятельность князей XII и XIII вв [1].

Ценность Русской Правды состоит в том, что из его норм мы узнаем о юридических отношениях славян и о судоустройстве и судопроизводстве тех времен. В Русской Правде не полностью раскрывается деятельность и структура судов, но некоторые моменты упоминаются. Во-первых, в Русской Правде указываются лица, занимавшиеся судопроизводством. В правосудии участвовали: князь, бояре, мечники, отроки, айрники, писцы, ябетники. Во-вторых, в нормах Русской Правды установлены способы разрешения спора, к числу которых относится участие населения в отправлении правосудия.

В догосударственный период в разрешении споров участвовала вся община. Но с принятием Русской Правды способы участия населения в правосудии приняло правовую форму. Так участие граждан следует рассматривать в двух смыслах: широком и узком. В широком смысле – это формы участия граждан в отправлении правосудия, кроме принятия решений. В данном случае необходимо рассмотреть участие граждан в качестве гонения следа, круговой поруки, заклича, дикой виры, свода. В узком смысле – участие граждан к принятию решения по спорам.

Следует отметить, что по Русской Правде уголовный и гражданский процесс не отличались. Формы участия населения граждан в правосудии зависели от характера преступления – открыто или в условиях «неочевидности».

Если преступление носило открытый характер, то есть при свидетелях, установление лиц не производилось. Дело начиналось с подачи иска потерпевшего. Истец знал лицо виновного, в том числе и по делам «...о воровстве, когда он находил украденную у него вещь» [13].

Следует отметить, что в Русской Правде уголовный и гражданский процесс не имели различий. Формы участия населения в отправлении правосудия зависели от особенностей применявшихся процедур, детерминированных совершением противоправного деяния открыто или в условиях «неочевидности».

В Русской Правде нет понятия истца и ответчика. Обе стороны назывались истцами, что подчеркивало их равный процессуальный статус [3]. В этом случае виновный возмещал причиненный ущерб и уплачивал штраф, размер которого указывалось в Русской Правде и зависело от преступления. Если преступление было совершено открыто, то участие населения в отправлении правосудия происходило в широком смысле, через круговую поруку и дикую виру. Круговая порука представляло собой солидарную ответственность общины за ее члена. Применение круговой поруки была известна еще с превобытнообщинного строя и являлось главным регулятором отношений в общине. Дикая вира – один из особых видов наказания в Русской Правде. Это наказание назначалось за простое преступление, не связанного с разбоем, в виде уплаты штрафа(виры) всей общиной за преступника, которого они не выдали. Дикая вира оплачивалась в 40 гривен, а головничество, то есть штраф, который выплачивался семье убитого, платил сам преступник, помимо этого внося свою часть вклада за дикую виру [4]. Но вервь платила виру если преступление совершалось на пиру или в ходе ссоры (ст. 4 Русской Правды по Карамзинскому списку, ст. 4 Русской Правды по Троицкому списку). Если кто-то отказывал платить свою долю в дикой вине, то ему община отказывалась помогать, и он платил виру самостоятельно (ст. 6 Русской Правды по Троицкому списку, ст. 6 Русской Правды по Карамзинскому списку). Понятие вира и дикая вира отличались тем, что вира являлась наказанием за преступление, а дикая вира оплачивалась всей общиной за ее члена.

Разрешение споров в случаях совершения преступления в условиях неочевидности имело ряд особенностей. Разбирательство начиналось с «заклича на торгу» – объявление о преступлении в людном месте [3]. «Если челядин скроется (у другого человека), а (об его пропаже) объявят на торгу и в течение трех дней (после этого) не вернут его (прежнему господину), то, опознав его на третий день, он (т.е. прежний

господин) мог взять своего челядина, а тому (укрывателю) следовало заплатить 3 гривны штрафа»; (ст. 32) «Если у кого пропадет конь, оружие или одежда, и (потерпевший об этом) объявит на торгу, то потом, опознав (пропавшее) в своем городе, он может взять свою вещь, имеющуюся налицо, а штрафа заплатит он (виновный) 3 гривны» (ст. 34 Троицкий список). Проанализировав данные статьи можно сделать вывод, что заклич применялся при укрытии холопов и похищении вещей. Если вещь находилась в течение трех дней у другого человека, его считали ответчиком. Последний возвращал вещь и платил штраф в 3 гривен.

Если вора не находили в течение трех дней, то начинался поиск вещи и сбор доказательств. В случае убийства и обнаружении следов в общине, поиск преступника возлагался на общину или же община должна была платить за него. Таким образом можно сделать вывод, что при совершении убийства заклич не объявлялся.

Под «гонением следа» понималась поиск преступника по следам [3]. Это был формально закрепленный способ поиска преступника. В законе был написан особый порядок проведения поиска. Если след находили у дома, то преступником считался он. Если след заканчивался у общины, платила община. Если след заканчивался у дороги, поиск прекращался (ст. 77 Русской Правды по Троицкому списку). Свод напоминал очную ставку. Если вещь находилась у конкретного человека, а он не признавался в преступлении, то он должен был доказать его добросовестное приобретение. В этом случае начинался процесс свода. Владелец должен был указать на продавца, для этого требовалось 2 свидетеля.

При проведении свода члены общины могли принимать участие в статусе послуха, видока и поручника, чтобы подтвердить или опровергнуть то или иное обстоятельство. Видок и послух скорее всего свидетели 4. На это указывает статьи 2, 28 Русской Правды, где указано привести свидетеля при не обнаружении следов побоев, если факт избиения было. В положениях Русской правды нет четкого разграничения понятий видок и послух [2]. Из анализа Русской Правды можно сказать, что свидетелей разделяли на непосредственного очевидца и на человека, дающего показания для восстановления доброго имени. Послухами были только свободные члены общины. Поручники схожи с поручителями и для определения данного понятия надо сделать анализ ст. 13 и 14 Русской Правды. К ним обращались, если чужую вещь находили у добросовестного владельца. Поручник подтверждал, что ответчик добровольно явится на свод для решения спора. Таким образом, формы участия населения в отправлении правосудия в широком смысле зависели от противоправного деяния (открытый или в условиях неочевидности), процедур нахождения виновного (заклич, гонение следа, свод) и как представители населения участвовали в решении конфликтов (послухи, поручники, видоки).

Участие населения в правосудии в узком смысле выражалось в суде 12 мужей. К данному виду прибегали по особо запутанным делам, когда дело на стадии свода заходило в тупик и спорщики избирали 12 человек, которые принимали решения по делам руководствуясь здравым смыслом и житейской мудростью.

Литература

1. Владимирский-Буданов, М.Ф. Обзор истории русского права / М.Ф. Владимирский. – М.: Территория будущего, 2005. – С. 120–121.
2. Дювернуа, Н.Л. Источники права и суда в древней России. Опыт по истории русского гражданского права. / М.Ф. Владимирский. – М.: Юрайт, 2018. – С. 132.
3. Матиенко, Т.Л. Генезис сыска в России (IX–XII вв.): «заклич», «свод», «гонение следа» / Т.Л. Матиенко // Журнал российского права, 2009. – № 9 (153). С. 104–113.
4. Ланге, Н. Исследование об уголовном праве Русской Правды / Н. Ланге. – С.-Петербург : тип. II Отд. С. Е. И. В. Канцелярии, 1860. – С. 111.
5. Петров, И.В. Государство и право Древней Руси (750–980 годы) / И.В. Петров. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2003. – С. 228.
6. Пресняков, А.Е. Княжое право в Древней Руси. Лекции по русской истории. Киевская Русь / А.Е. Пресняков – М.: Наука, 1993 г. – С. 430–431.

Научный руководитель: Егорова У.П., старший преподаватель.

Проблемы реализации прав женщин в России

Стручкова Анна Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-1*

На протяжении долгого времени женщины не могли реализовать свои права в большинстве странах с патриархальным укладом, из-за чего существовало неравенство половой принадлежности в политической, экономической и социальной сферах. Античный мыслитель Сенека утверждал, что всем должны предоставляться равные права, чтобы человек имел возможность выбирать, каким правом он воспользуется для самореализации. Но на данной проблеме стали уделять внимание лишь в конце 19 – 20 вв. В это время стали образовываться и развиваться феминистические движения, которые боролись за женские права, возможность занимать государственные должности, участвовать в выборах, получение образования, труда и достойной его оплаты, и в итоге женщины добились избирательных прав. К сожалению, не во всех странах женщины могут реализовать свои права, даже в современном веке.

Избирательные права женщины в России получили в 1917 году, а в 1920-е гг. женщины получили право на образование.

На данный момент согласно ст. 19 Конституции РФ мужчины и женщины имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации [3]. Поэтому считается, что в России проблем по реализации прав женщин не существует. Однако данная статья является декларативной, так как на практике нельзя сказать, что у мужчины и женщины равные права. Например, ст. 37 Конституции РФ пункт 1 гласит, что труд свободен, каждый имеет право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию [3], но также существует список профессий, запрещенных для женщин (Постановление Правительства от 25 февраля 2000 г. N 162) [4].

В 2018 году был отклонен законопроект «О государственных гарантиях равных прав и свобод и равных возможностей мужчин и женщин в РФ» [5], внесенный в 2003 году, где отмечалось о гарантии равных прав мужчин и женщин в различных сферах общества. Депутаты отметили отказ тем, что положения проекта устарели и необходимо разработать новый законопроект о защите трудовых прав женщин. Спикер Госдумы В.В. Володин, принимавший участие в разработке данного проекта, подчеркнул, что законодателям следует сосредоточиться на развитии защиты трудовых и социальных прав женщин, так как проблемы в данных сферах все еще актуальны.

О существовании данной проблемы показывает статистика. В 2019 году согласно показателям индекса гендерного равенства (The Gender Equity Index), Россия занимает 54 место [2]. Индекс рассматривает страну по трем основным показателям:

1. Охрана репродуктивного здоровья
2. Гражданские права и возможности
3. Возможности на рынке труда.

Таким образом, целью данного доклада является рассмотрение основных проблем реализации прав женщин. Для этого мы рассмотрим проблемы прав женщин в экономической сфере, так как неравенство прав женщин особенно выражается в трудовых правоотношениях.

Прежде всего рассмотрим правовой статус женщины в России из Конституции РФ, т.к. все правоотношения должны соответствовать Конституции РФ, и должны быть реализованы в стране:

1. Государство гарантирует равенство прав и свобод человека и гражданина независимо от пола (ст. 19);
2. Мужчина и женщина имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации (ст. 19);
3. Труд свободен. Каждый имеет право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию (ст. 37)
4. Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации (ст. 37);

Теперь сделаем анализ реализации этих прав у женщин.

В первую очередь следует подчеркнуть низкую заработную плату женщин по сравнению с мужчинами. По данным Росстата отношение заработной платы женщин к заработной плате мужчин составляет 72%. Неравенство зарплат порождает новую группу людей – «новые бедные», работающие люди, которые живут в нищете. Большинство составляют женщины.

Одной из причин низкой зарплаты может быть существование списка запрещенных профессий для женщин в России. Например, в США, где не существует данного списка, размер заработной платы женщин по отношению к мужчинам составляет 81,1% [6]. В Украине, где перечень запрещенных профессий было отменено по Приказу Министерства здравоохранения Украины от 13.10.2017 № 1254, заработная плата женщин до 2018 г. составляла 50-75% по сравнению с мужчинами, после 2018 года – 75-80% [7].

Данные запреты связывают с негативным влиянием на репродуктивное здоровье женщины. Но множество профессиональных заболеваний возникают при работе с химическими веществами, которые считаются «женскими». Например, при работе парикмахеров, работниц химчисток и прачечных, косметологов возрастает риск возникновения рака груди.

По мнению Лены Климанской, основательницы крупной группы поддержки для женщин, нет серьезного исследования, которая доказывает, что какой-либо фактор на производстве вредит только женщине, не вредя при этом мужскому организму. Если вредное воздействие существует, то оно опасно для любого пола, и надо развивать технику безопасности и безопасные технологии, вместо того, чтобы ограничивать женщин в работе.

Также аргументом против отмены списка запрещенных профессий считают отсутствие желания женщин работать в данных профессиях. Однако существуют женщины, которые добились работы на запрещенных профессиях: Евгения Корнева – 4-й помощник капитана газовеца, Анна Обухова – водитель фуры, Татьяна Суханова – капитан контейнеровоза, Светлана Медведева – механик и инженер [1]. Но, чтобы добиться данной работы, женщинам приходится обращаться в профсоюзы, правозащитникам и даже в ООН.

Например, Светлане Медведевой из Самары пришлось обратиться в Комитет ООН по ликвидации дискриминации в отношении женщин, чтобы заниматься любимым делом. В Комитете признали список запрещенных профессий в России дискриминационными. За 5 лет борьбы суд Самары признал верховенство международного права. Сейчас Светлана работает механиком и инженером судна.

Таким образом, существование перечня запрещенных профессий противоречит конституционным правам человека, где гарантируется равенство прав и свобод человека и ведет к развитию дискриминации, которая выражается в неравной оплате труда, ограниченности свободы выбора труда для женщин.

В заключении отметим, что права и свободы человека, закрепленные в Конституции 1993 г., являются основными принципами гражданского общества и социального государства, каким и является Российская Федерация. В положениях Конституции РФ указывается о запрете дискриминации по любым признакам, в том числе и половому, но, к сожалению, в действительности данное положение не соблюдается в полной мере. Для решения данной проблемы необходимо ввести новый законопроект, который гарантирует равноправие мужчин и женщин в социальной и трудовой сферах, и отменить список запрещенных профессий для женщин.

Литература

1. Для женщин в России закрыты 456 видов работ. Дальнобойщица, помощница капитана и капитан – о том, как они преодолели этот запрет // <https://meduza.io/feature/2017/06/13/dlya-zhenschin-v-rossii-zakryty-456-professiy-dalnoboyschitsa-pomoschnitsa-kapitana-i-kapitan-o-tom-kak-oni-preodoleli-etot-zapret> (Дата обращения: 03.04.2020)
2. Индекс гендерного равенства по версии ПРООН – Гуманитарный портал // <https://gtmarket.ru/ratings/gender-equity-index-un/info> (Дата обращения: 09.03.2020)
3. Конституция Российской Федерации // URL: <http://www.consultant.ru/> (Дата обращения: 09.03.2020)
4. Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 N 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин» // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_26328/. (Дата обращения: 09.03.2020)
5. Проект Федерального закона N 284965-3 «О государственных гарантиях равных прав и свобод и равных возможностей мужчин и женщин в Российской Федерации» <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=PRJ&n=15344&req=dос#09663067766151294> (Дата обращения: 03.04.2020)

Правовое положение крестьян по Соборному Уложению 1649 года

Самсонова Снежана Сергеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-1*

Соборное Уложение – важнейший законодательный акт Русского государства, содержащий вопросы, которые были связаны с окончательным закрепощением всех слоев крестьянства и лишением его политических прав.

Главной задачей Уложения 1649 года была борьба с крестьянскими побегам [4]. Нормы, регламентировавшие сыск и возвращение крестьян, которые бежали от землевладельцев, закреплялись в XI главе Уложения, которая называлась «Суд о крестьянах». Эта глава отменяла «урочные» лета. Важную роль в возвращении беглых крестьян и закрепление их за земельными владениями сыграло установление нормативных оснований сыска-писцовых книг 1626 г., которые являлись одновременно и документом, устанавливающим права землевладельцев на беглых крестьян; и переписных книг 1646 – 1648 гг. В Соборном Уложении закреплялись нормы, устанавливающие за укрывательство беглых крестьян ответственность: землевладелец должен был уплатить штраф – 10 рублей за каждого крестьянина [4, ст. 10].

Землевладельцы были наделены правом закреплять за своими вотчинами и поместьями вольных людей при наличии у них отпускных грамот. Законодательство разделяет вольных по отпускным грамотам и вольных по происхождению. Если отпускная грамота отсутствует, землевладелец в соответствии со статьей 20 главы XI Уложения обязан был отвести их в Поместный приказ для записи в крестьяне. [3]

В Уложении также поднимался вопрос о правовом положении тех семей, которые вступали в брак в «бегах». В соответствии со статьей 3 главы XI Уложения если крестьянин бежал до составления переписных книг 1646-1648 годах, то возврату подлежали одновременно дети и жена беглого крестьянина, но если крепостной бежал после составления переписных книг, то на будущее сильно расширялся круг его родственников, которые подлежали возврату вместе с ним. [4, ст. 29]

Изучая положение крестьян во взаимосвязи с их имуществом интересна статья 262 главы X Соборного Уложения, закрепляющая, что долги вотчинников и помещиков, которые они не имели возможности выплатить, могли быть погашены с помощью имущества крестьян, которые принадлежали землевладельцам. Крепостной нес субсидиарную ответственность за долги феодала. [1] Наравне с землевладельцем крестьянин мог быть соучастником нанесения хозяйственного ущерба соседнему владению и должен был нести равную с феодалом ответственность. [4, гл. X, ст. 208].

Анализ норм Соборного Уложения показал, что они в большинстве своем имели сословный характер. Доказательством этого служат отдельные нормы главы XIX Соборного Уложения «О посадских людях». В данной главе закреплялся запрет крестьянской собственности на посадах и связанная с нею торговая и промысловая деятельность крестьян в пределах посадов [4, гл. XIX, ст. 5, 15]. Согласно статье 22 главы XIX Уложения женитьба крепостного крестьянина на дочери посадского человека не влекла прикрепления крестьянина к посаду, но брак с посадской девушкой свободного человека прикрепляло его к посаду [4, гл. XIX, ст. 37]. В тоже время Уложение делило крестьян на: государственных (дворцовых и черносошных) и частновладельческих. В Соборном Уложении не закреплялся запрет на переход государственных крестьян в посад, запрет существовал только в отношении частновладельческих крестьян. [1]

Соборное Уложение 1649 года ограничивало правоспособность крестьянского сословия в значительной сфере деятельности, однако крестьяне всё-таки оставались субъектами права. Например, в статье 7 главы XIII Уложения крестьянин оставался субъектом преступления по уголовным делам. Также крестья-

нин обладал правоспособностью и в некоторых гражданско-правовых делах: городовые люди могли предъявить ему материальный иск.

В свою очередь крестьянин имел права предъявить иск тем же лицам [4, гл. XIII, ст. 3].

Вместе с тем, норма статьи 94 главы X содержит санкцию, которая предусматривала выплату крестьянам за оскорбление сумму в размере 1 рубля. Физический вред, который был причинен крестьянину, квалифицировался как бесчестие и наказывался штрафом в пользу потерпевшего [4, гл. X, ст. 94]. В законе также устанавливалась санкция за убийство крестьянина. Она отличалась в зависимости от причин преступления и от общественного положения убийцы в обществе. В случае причинения смерти чужому крестьянину в ходе драки или в пьяном состоянии, но без умысла, устанавливалась следующая санкция: феодал должен был отдать владельцу убитого крестьянина лучшего своего крепостного с семьей и имуществом, погасить все долги убитого, а сам подвергнуться тюремному заключению [4, гл. XXI, ст. 71]. Если убийство было совершено крестьянином при тех же обстоятельствах, то в качестве санкции устанавливалось наказание кнутом и передача крестьянина вместе с его семьей и имуществом взамен убитого им крестьянина. Лишь в случае преднамеренного убийства крестьянина применялась смертная казнь к преступнику, вне зависимости от его социального положения [4, гл. XXI, ст. 72]. Дифференциация санкций за одно и то же преступление является фактом того, что юридическая ответственность за убийство носила сословный характер, а уровень правовой защищенности крестьянина находился ниже, чем уровень феодала. [2]

В завершении следует отметить, что Соборное Уложение 1649 года закрепляло монопольное право владения крестьянами, также была установлена наследственная крепостная зависимость крестьян и их семей. Соборное Уложение обеспечивало возмещение вреда, который был причинен крестьянину увечьем или бесчестием. Дееспособность крестьянина была ограничена феодалом. Однако, в качестве субъекта права крестьянин обладал определенными правами: владения своим наделом. Также крестьян выступал и действовал от своего имени в некоторых уголовных и гражданских делах.

Литература

1. Ачмизов А.А. Государственные крестьяне в России: трансформация правового статуса, управления и сословного самоуправления (XVIII–XIX вв.). дисс... канд. юр. наук. Ростов-на-Дону, 2015.
2. Ключевский В. О. История сословий в России. Полный курс лекций. М.: Харвест, 2004.
3. Миронов Б. Н. Социальная история России периода империи (XVIII-начало XX в.) Генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства. СПб., 1999. Т. 1
4. ЛитМир: <https://www.litmir.me/br/?b=137525&p=3>

К вопросу о поправках к Конституции РФ

Назарова Надежда Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-1*

15 января 2020 года в рамках ежегодного послания Президента Российской Федерации (далее – РФ) Федеральному Собранию был предложен ряд поправок к Конституции РФ. Именно поэтому тема поправок к Конституции РФ является очень актуальной, важно отметить, что данные поправки влекут за собой довольно-таки масштабные перемены. Так как Конституция РФ 1993 года действует уже 26 лет, она требует изменений с целью улучшения положений ввиду общественного прогресса, который требует и активно навязывает идею преобразования действующей Конституции. Данные поправки необходимы нашей стране, а их принятие обсуждается как минимум последние полтора года.

Что же такое поправки к конституции? По мнению С.А. Авакьяна, поправки – это небольшие изменения Конституции, которые не затрагивают основных ее положений, а вот пересмотр – это изменение фундаментальных положений Конституции, что влечет за собой одновременное изменение конституционного строя [1, 359]. Владимир Путин на заседании Государственной Думы 10 марта 2020 г. также отмечал,

что «вносятся значимые отдельные поправки, а не принимается новая конституция». Принятие поправок к конституции означает внесение изменений в главы 3-8, не затрагивая главы 1, 2 и 9.

Рассматривая данную тему, хотелось бы отметить поправки, принятые ранее. Так, в 2008 г. и 2014 г. принимались поправки, затрагивающие отдельные вопросы государственного устройства. В 2008 г. по предложению Президента РФ Д.А. Медведева были приняты поправки об увеличении срока полномочий президента с 4 до 6 лет и Государственной Думы с 4 до 5 лет, а также об обязанности Правительства РФ выступать с ежегодным отчетом перед Государственной Думой. В феврале 2014 г. был принят ряд поправок в связи с упразднением Высшего Арбитражного суда и передачей его полномочий Верховному суду, а в июле 2014 г. по предложению В.В. Жириновского была принята поправка о возможности Президента РФ направлять в Совет Федерации своих представителей, но их число не может составлять более 10% от общего числа членов Совета Федерации.

Также можно выделить довольно-таки острую проблему: степень легитимности процедуры принятия поправок к Конституции. Некоторые граждане считают, что процедура рассмотрения поправок к Конституции РФ недемократичная и нелегитимная.

Для опровержения данной позиции приведем слова депутата Государственной Думы от фракции «Единая Россия» Андрея Исаева: «Сегодня для того, чтобы поправки были приняты, необходимо в трех чтениях набрать конституционное большинство – не менее 2 / 3 голосов Государственной Думы, квалифицированное большинство в Совете Федерации в 3 / 4 голосов; за поправки должны высказаться 2 / 3 законодательных собраний субъектов Федерации. Этого по действующему законодательству было бы достаточно для того, чтобы внести изменения в Конституцию. Тем не менее Президент РФ настоял, чтобы последнее слово в данном случае осталось за гражданами России, имеющими право голоса. И поэтому поправки вступят в силу только после их одобрения на всенародном голосовании.» [4]. Но всенародное голосование за поправки не имеет никакой юридической силы, так как это не референдум. Следует отличать широкомасштабный опрос населения от референдума. Такие опросы, как правило, называют консультативными референдумами, а соответственно, они не имеют никакой юридической силы. Но так ли это с общероссийским голосованием, которое должно было пройти 22 апреля 2020 г., но перенесено на неопределенный срок в связи с эпидемиологической ситуацией в стране? Так как в Законе «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации функционирования публичной власти» в ст. 3 говорится о том, что «Изменения в Конституцию Российской Федерации, предусмотренные статьей 1 настоящего Закона, считаются одобренными, если за них проголосовало более половины граждан Российской Федерации, принявших участие в общероссийском голосовании», то, по моему мнению, понятие «общероссийское голосование» наделяется юридической силой и является прямым волеизъявлением граждан, и именно от него зависит, вступят ли в силу поправки к Конституции РФ.

Далее будут рассмотрены отдельные поправки, имеющие, по моему мнению, наиболее важное значение. Так, например, в Конституции РФ (1993 г.) в ч. 1 ст. 7 закрепляется принцип социального государства [3], но данное закрепление носит декларативный характер. Поправки наполняют конкретным содержанием данное понятие. Например, предложение закрепить в Конституции РФ минимальный размер оплаты труда не менее величины прожиточного минимума трудоспособного населения, регулярную индексацию пенсий, сохранение и укрепление общественного здоровья, создание условий для ведения здорового образа жизни, социальная защита и др. Данные поправки содержат положения, закрепляющие за Российской Федерацией статуса социального государства с наполнением данного понятия конкретным содержанием. Также это отмечал председатель Государственной Думы Вячеслав Володин на заседании фракции 10 марта 2020 г.

Некоторые поправки в конституцию РФ о полномочиях органов государственной власти способствуют менее полной реализации принципа разделения властей в РФ. Например, в статье 110 предлагается изложить часть 1 в следующей редакции: «1. Исполнительную власть Российской Федерации осуществляет Правительство Российской Федерации под общим руководством Президента Российской Федерации.», что фактически делает Президента РФ главой исполнительной власти, а это, в свою очередь, не соответствует принципу разделения властей. Но в то же время благодаря поправкам в Конституцию РФ система сдержек и противовесов становится более прозрачной, так как процедура формирования кабинета министров станет более публичной. Данная процедура предполагает обсуждение кандидатур «не силовых» членов кабинета министров в комитетах и фракциях.

Также заслуживает внимания такая поправка: Президент РФ сможет назначать и отправлять в отставку министров без представлений Председателя Правительства РФ, что также нарушает принцип разделения властей. Полномочия Президента расширяются, а полномочия Председателя правительства носят больше формальный характер, так как де-факто председатель правительства не может контролировать процесс отставки своего кабинета.

Что касается поправки о внесении понятия Бога в Конституцию РФ посредством ч. 2 ст. 67¹, то существует мнение, что это может нарушить принцип светского государства, который закреплен в действующей Конституции РФ в ст. 14 [3]. Данная поправка гласит, что «Российская Федерация, объединенная тысячелетней историей, сохраняя память предков, передавших нам идеалы и веру в Бога, а также преемственность в развитии Российского государства, признает исторически сложившееся государственное единство». Но не стоит вырывать из контекста данное понятие, так как в данной поправке речь идет именно об объединяющих страну ценностях, об историческом багаже, который имеет за спиной Россия, поэтому искать в данной поправке уход от принципа светского государства излишне. Но в то же время вызывает большие сомнения внесение данной поправки в главу 3 «федеративное устройство». Так как статья 67 содержит нормы относительно территорий РФ, выглядит весьма сомнительно добавлять туда нормы, содержащие понятие Бога.

Придание конституционного статуса Государственному совету, призванному теперь обеспечивать эффективное взаимодействие наиболее важных государственных институтов, имеет довольно-таки важную роль в системе государственного управления. Но существует небольшая проблема, так как Деятельность Государственного совета конкретизируется соответствующим Федеральным законом, сущность которого пока никому не известна, а значит и неизвестен конкретный круг его полномочий.

Имеется поправка, которая была воспринята максимально положительно среди населения нашей страны – поправка относительно запрета иностранного гражданства и вида на жительство за рубежом для президента, судей, глав субъектов федерации, депутатов и сенаторов, председателя правительства и министров. По моему мнению, данная поправка повышает степень легитимности должностных лиц со стороны народа. Так как должностные лица выбирают путь служения России, то зачем им иностранное гражданство и имущество за рубежом? Также данное положение ограничит должностные лица от воздействия со стороны.

Также хотелось бы отметить поправку, предложенную депутатом Государственной Думы Валентиной Терешковой. Сущность данной поправки заключается в том, что следует «заложить в законе возможность для действующего президента вновь избираться на эту должность уже в соответствии с обновленной Конституцией» [5]. По моему мнению, в условиях нынешней ситуации в стране данное предложение вполне оправданно, потому что, как отмечал и сам Владимир Путин, такая персонализация власти даст людям уверенность в завтрашнем дне, так как Владимир Путин является легитимным лидером. Но также важно отметить, что данная поправка не делает действующего Президента главой государства с 2024г., она лишь сохраняет для него возможность участвовать в выборах вновь, а дальше решение за народом. Конечно, данная поправка была для всех неожиданной, большинство людей восприняли ее негативно, но разобравшись в ситуации, выявив много положительных моментов, люди начинают понимать ее необходимость.

12 марта 2020 г. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представляет данные об отношении россиян к общероссийскому голосованию по внесению поправок в Конституцию Российской Федерации. Подавляющее большинство россиян информированы о предстоящем голосовании по поправкам в Конституцию Российской Федерации – 87%. Доля информированных россиян растет – за 5 дней с 6 марта выросла на 3 п.п. 64% россиян проголосуют за предложенные изменения в Конституцию РФ. С 6 марта эта доля россиян увеличилась на 22 п.п. [2]. Данная статистика показывает степень информированности граждан о предстоящем голосовании и их положительное отношение к поправкам.

В заключение хотелось бы подытожить все вышесказанное. В данных поправках действующая конституция, действительно, нуждалась, но никто не знает, как будут реализовываться в дальнейшем данные поправки, если на общероссийском голосовании большинство избирателей проголосует «за». Что получит население по итогу? Ответ на данный вопрос можно будет получить только спустя некоторое время. Но сейчас можно сказать точно, что данными поправками Президент на самом высоком уровне государственного управления отметил именно те проблемы, которые так давно требовали решения.

Литература

1. Авакьян С.А. Конституция России: природа, эволюция, современность. – М.: РЮИД, «Сашко», 2000 г. С. 359.
2. ВЦИОМ. Что россияне знают о поправках к Конституции? / <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10196>
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
4. Пленарное заседание Государственной Думы от 3 марта 2020 года/<http://duma.gov.ru/multimedia/video/meetings/52972/>
5. «Российская газета». Терешкова предложила снять ограничения на число президентских сроков/<https://rg.ru/2020/03/10/tereshkova-predlozhila-sniat-ogranicheniia-na-chislo-prezidentskih-srokov.html>

Научный руководитель: Шадрин В.В., ассистент.

Юридическое прогнозирование

Максимова Людмила Николаевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-1

Юридическое прогнозирование – это прогнозирование развития юридической сферы, форма познания будущего (желаемого) состояния государства и права. Оно является частью социального прогнозирования, который в свою очередь представляет собой анализ о возможных шансах формирования объектов, те процессов, явлений или состояния индивида. Юридическое прогнозирование характеризуется высокой степенью обоснованности, системности, логичности, дает информацию о влиянии определенных факторов, обстоятельств на развитие государственно-правовых явлений.

В данной статье актуализирована тема развития юридического прогнозирования в системе законодательства и в целом в юридической науке, поскольку на любом этапе развития государства и права требуется совершенствование такой функции права как прогноз. Также в статье представлен подробный анализ юридического прогнозирования, состоящий из понятия, сферы, видов, уровней, этапов, а также попытка предложить внести в качестве научного фундамента законотворчества самостоятельный прогностический этап законотворческой деятельности и разрабатывать на его основе план.

Актуальность исследования проблематики юридического прогнозирования вызвана следующими причинами:

Во-первых, в настоящее время увеличилось значение понятия научное планирование и прогнозирование, и существенно усилилось ее воздействие на ускорение социально-экономического развития страны. Во-вторых, юридическое прогнозирование является важнейшим регулятором общественного отношения, имеет особое значение, роль и ценность, которые невозможно недооценить. В-третьих, исследуя правовую надстройку, происходящие в ней под влиянием политических, экономических, идеологических и иных факторов и предлагая, в итоге, наилучшие пути развития государства, права, законодательства и его отраслей, юридическое прогнозирование способствует перспективно-долгосрочному подходу к решению важнейших проблем общества.

К сожалению, понятие юридическое прогнозирование знакомо не каждому человеку. Первые публикации по проблемам юридического прогнозирования появились в середине 60-х годов и были связаны с проблемами составления криминологических прогнозов, но широкое распространение в науке они получили лишь за последние 3-2 года. По сей день юридическое прогнозирование как социально-экономическое явление развивается, дополняется, подробно изучается, выявляются какие-то его определенные аспекты, черты, средства и направления развития.

Юридическое прогнозирование исследует свои определенные сферы. К ним относятся: правовые явления и процессы прошлого; социальные явления и процессы; действующие правовые явления и процессы; тенденции и перспективы развития действующих правовых явлений и процессов; желательное развитие действующих правовых явлений и процессов; регулятивный и пострегулятивный контроль за отклонениями действующих правовых явлений и процессов [2, 3-4].

Каждая сфера юридического прогнозирования включает в себя следующие виды юридического прогнозирования: а) ретроспективный; б) фильтрующий; в) текущий; г) поисковый; д) нормативный; е) контролирующий; ж) постюридический; з) комплексный. Наряду с ними выделяют также чистые и встроенные юридические прогнозы [2, 3-4].

По объектам юридического прогнозирования выделяют следующие его виды: государствоведческое прогнозирование (общий объект – государство); правовое прогнозирование (общий объект – право), криминологическое прогнозирование (общий объект – динамика преступности). В целом же говоря об объектах юридического прогнозирования надо сказать, что ими являются абсолютно все, начиная от законодательства и права и заканчивая объемом и характером правового регулирования, отношением граждан к тем или иным правовым явлениям, уровнем правоприменения [3, 4]. Поскольку прогноз – это предсказание будущих перемен, то объектом прогностических исследований могут выступать процессы и явления, способные к изменению, развитию. Объект прогнозирования в обязательном случае должен обладать тремя признаками: 1) способностью к изменению, развитию; 2) наличием процессов изменения, развития, в которых закономерное превалирует над случайным, второстепенным; 3) оригинальным содержанием, которое формируется в реальной жизни помимо прогностических исследований [4, 1-2].

Все уровни юридического прогнозирования определяются комплексным подходом к совершенствованию правовой системы. Первый уровень – это прогностическая оценка развития законодательства в целом. Особенное внимание здесь уделяется влиянию на современном этапе социальных проблем на развитие правовой системы, их взаимосвязь друг с другом и общую взаимозависимость. Второй уровень – прогностическая оценка развития и совершенствования конкретных отраслей права, их институтов и норм. Третий заключается в научном предвидении возможного поведения (правомерного либо отклоняющегося) субъекта права (общество, классы, коллективы, конкретные люди), который находится на стыке права и социологии [2, 3-4].

Юридическое прогнозирование является основным базисом прогностической функции права, сутью которого является прогнозирование развития правового регулирования и планирование на этой основе законодательства всей страны на ближайшую, среднесрочную и долгосрочную перспективы.

В силу своей актуальности тема юридического прогнозирования рассматривается в трудах многих ученых, юристов, правоведов. В своем труде кандидат юридических наук К.В. Агамиров писал о том, что «юридическое прогнозирование является саморегулируемой частью (сквозным элементом) правовой системы, определяющей ее мониторинг – непрерывный процесс наблюдения за параметрами правовых явлений». С высказыванием профессора Агамирова трудно не согласиться, так как в нем содержатся основные аспекты данного понятия. Однако юридическое прогнозирование – это не только саморегулируемая часть правовой системы, но и ее ключевой фундамент. Это объясняется тем, что юридическое прогнозирование, по мнению Ю.А. Тихомирова, является основным базисом для улучшения качества нормативно-правового регулирования, повышения эффективности сферы государственного управления и выработки продуманных стратегических целей и задач в сфере юриспруденции. Абсолютна правильна также мнение А.В. Кашаниной о том, что «юридическое прогнозирование является сложной и довольно неоднозначной сферой познавательной деятельности, в процессе которой неизбежно будут возникать трудности и препятствия, преодолеть которые достаточно сложно. Проблемы возникают не только и не столько в результате тех или иных предписаний нормативного правового акта, но и как итог действия других факторов, которые следует всесторонне учитывать».

Говоря о ценности юридического прогнозирования, невозможно не отметить, что она является, прежде всего, важнейшим регулятором общественного развития, играет главенствующую роль в юридической науке. Юридическое прогнозирование направлено на непрерывный мониторинг того, что есть (право в статике или онтология права), того, что движется (право в динамике или гносеология права), того, что должно быть (желательное право) и того, чего не должно быть (нежелательное право или аксиология права с отрицательным началом) [1, 7]. Одним словом, юридическое прогнозирование отражает непрерывность права. Наряду с этим юридическое прогнозирование имеет научную и практическую ценность. Изучение будущих состояний правовых явлений проводится не ради любопытства, не только для того, чтобы ответить

на вопрос, а что будет дальше, но и для того, чтобы правильно предвидеть будущие состояния правовых явлений и процессов, дать им надежную количественную и качественную характеристику, научную оценку будущего с точки зрения его соответствия закономерностям и процессам развития правовой системы и общества в целом.

Прогнозы имеют также важное значение для государства, его законотворческой и правоприменительной деятельности. Знание будущего является необходимым условием для правильного принятия государством, его органами самых разных правовых решений, поэтому надо сказать, что юридическое прогнозирование имеет существенное значение для законотворчества, ибо на нем основывается планирование развития всего законодательства [8, 24].

Прогнозные оценки законотворческой деятельности преследуют цель получить определенную информацию о направлениях и тенденциях дальнейшего развития законодательства, данные о том или ином его будущем состоянии [7, 10]. В первую очередь, руководствуясь этим, юридическое прогнозирование в сфере законодательства направлено на получение:

- 1) выводов о тенденциях и путях дальнейшего развития законодательства;
- 2) определение важнейших проблем социального развития, связанных с основными направлениями деятельности государства и совершенствованием действующего законодательства;
- 3) определение общественных отношений, которые требуют законодательного регулирования;
- 5) выработку предложений по подготовке нормативно-правовых актов;
- 6) получение прогнозов в конкретных областях общественных отношений в процессе планирования законодательства (политических, экономических, социальных, демографических) [6, 12-14].

В теории выделяют четыре уровня законодательного прогнозирования:

- 1) прогнозирование на уровне всего законодательства. На данном уровне идет анализ состояния единых, целостных свойств правовой материи, формирование такой законодательной базы, которая способствует общественно-экономическому прогрессу, а не тормозит его;

- 2) процесс прогнозирования отраслевого законодательства. Он предполагает разработку прогностической модели определенного законодательного акта. Его структура в обязательном порядке должна состоять из таких компонентов: концепция акта (обоснование необходимости его принятия, предмет правового регулирования, положения, отражающие основное содержание); структура акта, цель и задачи акта; средства по достижению цели и задач акта; возможные последствия принятия акта.

Третий и четвертый уровни – прогнозирование на уровне правового института и прогнозирование на уровне правовой нормы – предполагают прогнозирование целей, достигаемых институтом и нормой права, эффективности механизма их действия и обеспечивающих средств по выполнению стоящих перед ними задач [6, 12-14].

При разработке планов законодательных работ ученые предлагают опираться на такие стадии этапа прогнозирования законотворческой деятельности, которые определяют: а) потребность в правовом регулировании новых общественных отношений, изменении, дополнении или отмене действующих норм; б) вид акта (закон, указ, постановление) и, соответственно, субъекта, принимающего акт (Государственная Дума, Президент, Правительство и др.); в) субъекта права законодательной инициативы или субъекта права принятия, изменения, дополнения или отмены соответствующего нормативного правового акта; г) ответственных за разработку проекта акта; д) срок внесения проекта акта в орган, обладающий правом законодательной инициативы, или представления субъекту, имеющему право на принятие, изменение, дополнение или отмену нормативного правового акта; е) порядок прохождения проекта акта (в том числе возможность всенародного обсуждения) и т.д. [5, 7-8].

К сожалению, в настоящее время прогнозирование законодательной деятельности Российской Федерации отсутствует, а планирование ограничено лишь законопроектами, выносимыми на рассмотрение предстоящей сессии Государственной Думы. Представляется насущно необходимым предложить внести в качестве научного фундамента законотворчества самостоятельный прогностический этап законотворческой деятельности и разрабатывать на его основе планы на 5 (среднесрочный) и 10-15 лет (долгосрочный) для включения их в государственную программу, определяющую стратегию социально-экономического развития Российской Федерации.

Такая практика в Российской Федерации до сих пор отсутствует потому, что в России тот или иной нормативный правовой акт стараются принять как можно быстрее, скоропостижно, ничего тщательно не обдумывая и не анализируя. В Европе же, например, составляются методики оценки развития правовой сферы, изучаются цели законопроекта, средства, альтернативы достижения этой цели, просчитываются все издержки и выгоды, и только тогда, когда все эти показатели будут положительными, они принимают тот или иной закон, нормативно-правовой акт. Поэтому представляется необходимым внести в законотворчестве в качестве его научного фундамента отдельный самостоятельный прогностический этап, который бы позволил тщательно изучить все аспекты, возможности, плюсы и минусы рассматриваемого закона, нормативно-правового акта.

Таким образом, как мы и говорили раньше, на сегодняшний день юридическое прогнозирование является неотъемлемой частью всей юридической сферы, государства, права и всего, что с ними связано. Юридическое прогнозирование, обладая высокой степенью обоснованности, системности, логичности, структурности, дает возможность спрогнозировать будущее состояние государства, права, законодательства, давая при этом им качественную оценку их развития, преимуществ и аспектов. Юридическое прогнозирование, как и прогнозирование в целом нуждается в развитии и предпринятии мер для ее повышения, ибо от качественного прогнозирования зависит дальнейшее состояние всего законодательства. Понятно, что юридическое прогнозирование является сложной структурой, в процессе изучения которой неоднократно возникают трудности и вопросы, но я надеюсь, что в дальнейшем юридическое прогнозирование с помощью тщательного его изучения, преобразования и нахождения его оптимальных путей, оно в конце концов станет такой саморегулируемой частью юридической науки, без которой невозможно было бы представить ее существование.

Литература

1. Агамиров К. В. Прогнозирование правового поведения: учебник М., 2017.
2. Агамиров К.В. Юридическое прогнозирование как фактор совершенствования правовой системы // [https:// cyberleninka.ru/article/n/yuridicheskoe-prognozirovanie-kak-faktor-sovershenstvovaniya-rossiyskoy-pravovoy-sistemy](https://cyberleninka.ru/article/n/yuridicheskoe-prognozirovanie-kak-faktor-sovershenstvovaniya-pravovoy-sistemy)
3. Егорова Н.Е., Иванюк О.А. Правовая реальность и юридическое прогнозирование // [https:// cyberleninka.ru/article/n/pravovaya-realnost-i-yuridicheskoe-prognozirovanie](https://cyberleninka.ru/article/n/pravovaya-realnost-i-yuridicheskoe-prognozirovanie)
4. Прогностическая функция: теория государства и права // [https:// all-sci.net/gosudarstva-prava-teoriya/prognosticheskaya-funktsiya.html](https://all-sci.net/gosudarstva-prava-teoriya/prognosticheskaya-funktsiya.html)
5. Сырых В. М. История и методология юридической науки: учебник. М., 2018.
6. Тихомиров Ю. А. Право: прогнозы, риски. М., 2015.
7. Тихомиров Ю. А. Право в современном мире: векторы развития // Государство и право. 2017. № 5.
8. Юридическое прогнозирование // [https:// studfile.net/preview/6704331/page:81/](https://studfile.net/preview/6704331/page:81/)

Научный руководитель: Шадрин В.В., ассистент

Дезертирство в царской армии в годы Первой мировой войны (1914-1918 гг.)

Лугинова Муза Кирилловна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-1*

В результате Великой военной реформы, проведенной во времена правления императора Александра II, с 1 января 1874 года произошел переход от рекрутской системы к всеобщей воинской повинности. Это означало то, что все мужское население Российской Империи, достигшее двадцати одного года вне зависимости от сословия, служило в строю, а позже зачислялось в ополчение. К началу Первой мировой войны в 1914 году императорская армия насчитывала около 1 миллиона 423 тысяч человек, но, несмотря даже на такую весьма значительную цифру, дезертирство в ней существовало и с каждым разом все увеличивалось.

Ранее в отечественной историографии считалось, что дезертирство в период Первой мировой войны представлялось как возможный своеобразный ответ масс на империалистическую войну. Тем не менее, я

все же считаю, что самовольное оставление места военной службы – это скорее целый социокультурный феномен, который выдвигался войной как «ненормальным состоянием человеческого общества».

Цель данной научной работы – тщательно изучить проблему дезертирства в царской армии в годы Первой мировой войны, а также выявить его основные причины.

Задачи:

1. Определить понятие, виды (способы) дезертирства в период Первой мировой войны;
2. Рассмотреть преступления, связанные с дезертирством;
3. Проанализировать количество дезертиров в Русской императорской армии;
4. Выявить основные причины (мотивы) дезертирства.

Вообще, такая проблема, как «феномен дезертирства» часто затрагивается современниками, поэтому существует огромное количество вариантов этого понятия. По моему мнению, самым близким из них является определение П. Симмонса: «самовольное отсутствие военнослужащего от команды или от места своего служения, продолжающееся в мирное время более шести дней, а в военное более трех» [5]. Простыми словами, это никак иначе как умышленные действия, направленные на избежание пребывания в рядах армии. Стоит отметить, что дезертирство по своей сути – это тяжкое воинское преступление, влекущее за собой большую ответственность. Но для простых людей – это лишь один из способов спасти себе жизнь.

Необходимо также рассмотреть виды уклонения от воинской повинности. На данный момент формы, виды или способы дезертирства в период Первой мировой войны выглядят следующим образом:

1. Обычное уклонение и неявка.
2. Уклонение от участия в бою.
3. Самострелы (лица, умышленно наносящие себе вред с целью отсрочки от армии) [3].
4. Задержка в госпитале [4].
5. Побег при отправке на фронт.
6. Добровольная сдача в плен.
7. Прифронтовое дезертирство.

Не менее интересным будет тщательное рассмотрение одного из видов дезертирства в царской армии – добровольная сдача в плен. Она стала широко распространяться лишь во время «Великого отступления» летом 1915 года. В то время этот способ уклонения являлся самым недостойным и позорным. Лиц, совершивших такое преступление, как измена отчизне, активно осуждали, а в дальнейшем даже карали. Например, командующий восьмой армией генерал Алексей Алексеевич Брусилов в своем приказе требовал бороться с предателями так: «Для малодушных, сдающихся в плен или оставляющих строй не должно быть пощады. По сдающимся должен быть направлен и ружейный, и пулеметный, и орудийный огонь, хотя бы даже с прекращением огня по неприятелю, на отходящих или бегущих действовать таким же способом, а при нужде не останавливаться также перед поголовным расстрелом» [6].

Также считаю важным изучить такую неотделимую от дезертирства тему, как мотив данного преступления, то бишь анализ и выявление основных причин уклонения от армии в годы Первой мировой войны. Поскольку понятие причинной связи – одно из центральных звеньев в понятийном аппарате криминологии. Ведь без осознания механизма действия, причин и условий совершенно невозможно предположить криминологический прогноз, а также вести некую целенаправленную борьбу с преступностью.

Как выяснилось, мотивы совершения преступления делятся на следующие типы: семейные обстоятельства, страх перед смертью, желание сменить воинскую часть, плохое продовольственное снабжение, тоска по дому, болезнь, нежелание служить и т.д. По словам В.В. Лунеева, существует множество объективных причин, которые способствуют совершению такого преступления, как «уклонение от военной службы», например: разрушение военно-политического блока, где бывшая страна занимала доминирующие позиции, и отсюда вытекало весьма весомое чувство национального унижения; ухудшение здоровья нации; постоянное невыполнение правительством своих обязательств перед солдатами и офицерами; упадок военно-промышленного комплекса, технического снабжения войск, что привело к тому, что служба в российской армии стала расцениваться обществом как обуза в жизни в целом [2, с. 382].

Также, открытым и невыясненным остается вопрос о количестве дезертиров в императорской армии: сколько же их было всего на момент Первой мировой войны 1914-1918 гг.? Согласно данным Ставки Вер-

ховного главнокомандующего до весны 1917 г. их насчитывалось около 195 тыс. Тем не менее, историки-эмигранты склонны оценивать количество дезертиров в несколько раз больше официальной цифры, считая, что уклонение от армии получило широкую общественную известность после революции.

Ставка определила возможное количество задержанных, пытавшихся сбежать с фронтов в тыл. Допустим: а) На Северном фронте (ноябрь 1915 – февраль 1917 гг.) задержаны 56176 человек; б) На Западном фронте (март 1917 г.) задержали 13648 человек; в) На Румынском фронте пойманы 67845 человек; г) На Юго-Западном фронте (март 1917 г.), по сведениям, поступавшим от начальников военно-полицейских команд и начальников военных округов насчитывалось 64582 задержанных дезертиров. К ним следует прибавить арестованных жандармами внутри России, арестованных за два года приблизительно 223556 человек. Таким образом, только по официальным данным военных и жандармских учреждений на фронте и в тылу были задержаны около 420 тыс. человек, что на порядок превышает количество дезертиров в германской, австро-венгерской и британской армиях. К слову, даже такие внушительные цифры не подтолкнули правительство создать специальные центральные органы по борьбе с дезертирством [1].

Исходя из этого, приходим к выводу, что такая проблема, как дезертирство в императорской армии, была очень актуальной и преступной. Количество сбежавших с каждым разом все увеличивалось, даже расстрел пойманных дезертиров ничему не учил молодых людей. Поскольку Первая мировая война – одна из масштабных вооруженных конфликтов среди стран, она, соответственно, вселяла страх в сердца людей, и многих из них ставила под выбор между возможной дальнейшей жизнью и смерти за Родину.

Литература

1. Головин Н.Н. Россия в Первой мировой войне. М., 2006. С. 235-239; Мовчин Н. Комплектование Красной армии. С. 122; Мовчин Н., Ат. Дезертирство военное // Большая советская энциклопедия. Т. 20. М., 1930. Стб. 834.
2. Лунеев В. Преступность XX века: мировые, региональные и российские тенденции. М, 2001. С. 382.
3. Оськин М. В. Неизвестные трагедии Первой мировой. Пленные. Дезертиры. Беженцы, с. 248.
4. Оськин М. В. Неизвестные трагедии Первой мировой. Пленные. Дезертиры. Беженцы, с. 248.
5. Симмонс П. Борьба с дезертирством и добровольной сдачей в плен в Русской армии в годы первой мировой войны. – с. 377.
6. Сергеев-Ценский С.Н. Военная литература: бурная весна [Электронный ресурс]. / С.Н. Сергеев-Ценский. – Режим доступа: <http://militera.lib.ru/prose/russian/sergeev-tsensky2/02.html>

Научный руководитель: Егорова У.П., старший преподаватель

Двоевластие во время революции 1917 года

Захарова Ольга Игнатьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. БА-Ю-19-3*

Февральские события 1917 года имеют огромное значение в истории развития нашей страны, так как они уничтожили и реформировали устоявшиеся общественный и политический строи государства. Результатом всего этого стало то, что Николай II отрекся от престола, тем самым прекратив правление династии Романовых, после чего началась реформация бюрократического аппарата, в частности, было основано Временное правительство. Однако практически параллельно был сформирован и другой орган власти – Петроградский Совет. Таким образом, в стране сложился весьма оригинальный политический режим, которому В.И. Ленин дал определение «двоевластие».

Двоевластие – это политический режим, при котором власть распределена между параллельными органами власти и управления: Временным правительством, которое преследовало цель парламентаризма и преобразования России в капиталистическую, либеральную страну, остающейся верной своим англо-французским союзникам, и Петроградским Советом рабочих и солдатских депутатов, которые рассчитывали на формирование прямой власти трудовых масс. Оно официально длилось с февраля по июль 1917

года, однако при его изучении некоторые историки рассматривают период с февраля того же года до Октябрьской революции.

По идее, подобное сосуществование двух фактически равноправных органов должно было предполагать взаимный контроль и обеспечивать недопущение злоупотреблений властью и своими должностными полномочиями для собственной выгоды или в интересах конкретно какого-либо определенного социального слоя.

Двоевластие, по мнению В.И. Ленина, представляло собой переходным момент в жизни революции, которая превзошла прогнозы, дойдя дальше буржуазно-демократической революции, однако еще не смогла дойти до идеально «чистой» диктатуры пролетариата [5, 155].

Причины возникновения такого противостояния на самом деле просты и банальны.

Во-первых, практически все политические силы в России стремились заполучить государственную власть в стране, но, увы, не могли договориться между собой и прийти к тому или иному консенсусу.

Во-вторых, что немаловажно, буржуазия была более экономически и политически подкованной и структурно готовой к управлению государством, в то время, как пролетариат не имел никакого политического опыта и сильно ощущал недостаток организованности и сознательности, вследствие чего он не был способен удержать власть.

Естественно, официальным органом власти являлось Временное правительство, так как оно было образовано комитетом Государственной Думы, благодаря чему оно в глазах народа имело тесную связь с прежними органами государственной власти, следовательно, было легитимным.

Согласно декларации Временного правительства, провозглашенной 3 марта 1917 г., оно должно было «...навести порядок в стране, объявить страну республикой, прекратить всякую сословную, религиозную, национальную дискриминацию, отменить смертную казнь...» и т.д [4, 29].

В первые дни оно действительно работало по данной политической программе. Так, в стране впервые были провозглашены основные права и свободы граждан, отменены все сословные, религиозные и национальные ограничения, была принята амнистия и проведена демократизация.

Кроме того, в задачи Временного правительства входила также нормализация экономики страны и установление социального мира, что должно было способствовать урегулированию экономики и защите интересов общества в целом, в связи с чем была сформирована система государственных регулирующих органов, в число которых входит Министерство труда, обеспечившее принятие ряда важных законов, в частности, о биржах труда [3, 91].

Все это в совокупности способствовало тому, что Временное правительство получило массовую поддержку населения и резкий скачок популярности на мировой арене: его поддерживали политические верхушки Великобритании, США, Франции.

Но в то же время нельзя сказать, что этого было достаточно: временное правительство не решило ни одной из основных проблем в стране, которые действительно беспокоили все российское общество. В России все еще не был решен аграрный вопрос, царили голод и разруха. Она переживала период политической и социальной катастрофы, что, в свою очередь, очень быстро охладило отношение народа к «новой власти».

Подобная несостоятельность и некомпетентность привели к тому, что стали проводиться антиправительственные выступления, что породило первый кризис власти. 18 апреля П.Н. Милюков сообщил союзникам Антанты, что Россия намерена «воевать до победного конца». Это заявление вызвало широкий резонанс в обществе, из-за чего народ вышел на массовые акции протеста против отправки родных и близких на войну, в участии в которой они уже не видели никакого смысла. В результате этого Милюков и министр обороны А.И. Гучков ушли в отставку.

Революционное давление общества на правительство порождало острые политические конфликты, что подрывало все деятельность Временного правительства, нарушая его работу [1, 241].

Декларация 6 мая, в которой было обещано осуществить изменения в аграрной системе, не привело ни к чему хорошему, так как обещания просто не были выполнены, что еще более усилило недовольство властью. Правительство, несмотря на свои действия и старания, вновь стало враждебным и чуждым для народа.

Переломным моментом в существовании Временного правительства стали так называемые Июльские дни, когда в Петрограде проходили мирные антиправительственные выступления, которые быстро приняли характер вооруженного противостояния, в результате которого демонстрация была расстреляна оставшимися верными правительству войсками, после чего в городе было объявлено военное положение [2, 1105].

В стране существовала также другая политическая сила – Петроградский Совет. Он, в свою очередь, не являлся официальным органом власти и не имел под собой легитимной основы, однако, в отличие от Временного правительства, обладал реальной властью. Однако надо заметить, что Советы были крайне зависимы от перемены настроений в местных структурах и от переменчивого и непостоянного мнения народных масс, которые чаще соблазнялись лишь удовлетворением своих краткосрочных потребностей и интересов.

Власть Петросовета заключалась в том, что он пользовался гораздо большей популярностью и поддержкой со стороны населения в лице рабочих, солдат Петроградского гарнизона, не верных Временному правительству, что, между прочим, очень важно, потому что он имел практически свою вооруженную силу, а также революционно настроенная интеллигенция.

Первый конфликт между Советами и Временным правительством вспыхнул в конце марта по вопросам противоречия Манифеста, изданного Исполнительным Комитетом Петроградского совета, «К народам мира». В нем осуждалась захватническая политика воюющих стран. 27 марта 1917 года органы власти смогли прийти к компромиссному решению в виде нового официального заявления правительства о целях войны, выразившегося в «отказе от захватных стремлений». Данное заявление было одобрено на I Всероссийском съезде Советов рабочих и солдатских депутатов [8, 32].

В самом начале своего пути Петроградский Совет включал в себя лишь около сорока большевиков, однако в результате частичных перевыборов в лету 1917 года они, достигнув численности около 400 человек, стали преобладать в Советах. Однако несмотря на это, солдатская секция все еще продолжала подчиняться меньшевикам, которые руководили Исполнительным комитетом. Подобная внутренняя расстановка сил способствовало тому, что в Советах начались большие колебания в политической линии [7].

Тем временем в самом Петрограде обстановка накалялась с каждым днем. Поражения на фронте, правительственные кризисы, недопонимание между политическими силами, давление со стороны народных масс – все это превратилось в бочку пороха, которая готова взорваться. Нужна была лишь искра. И ею стали так называемые Июльские дни, которые нарушили шаткое равновесие политических сил между Временным правительством и Советами. Они представляли собой массовые демонстрации против действий правительства с их последующей отставкой, которые проходили под лозунгом «Вся власть Советам!». В нем преимущественно участвовали большевики, анархисты, пользующиеся поддержкой Первого Пулеметного полка, с которых и началось движение. Первоначально выступление носило чисто мирный характер, однако, как это обычно бывает, быстро приняло кровопролитный оборот, так как Временное правительство приняло роковое решение, которое сыграет им плохую службу в будущем, – расстрелять демонстрацию. По выступающим был открыт огонь из окон и с крыш зданий.

Провал мирной демонстрации с целью передать всю власть Петроградскому Совету лишь укрепил решимость В.И. Ленина и его мысль о том, что свергнуть Временное правительство можно лишь путем вооруженного восстания. Того же мнения стали придерживаться большевики, которые на VI съезде РСДРП(б), прошедшем уже на нелегальной основе, решили, что должны готовиться к вооруженному свержению правительства. С этого момента началась подготовка к восстанию.

Так как в начале августа большевиков насчитывалось не более 200 тысяч человек, число которых могло не потянуть масштаб их дальнейших план, они начали вести более активную агитацию среди народных масс. Их секретом привлечения в свои ряды новых членов являлось то, что они всегда выдвигали народу наиболее близкие и понятные для них лозунги: мир – народам, земля – крестьянам, фабрики – рабочим, власть – советам. С помощью такой нехитрой тактики они смогли к осени достигнуть численности не менее 350 тысяч человек, преимущественно солдат и крестьян. Естественно, помимо этого новобранцев необходимо было вооружить. Эта проблема решилась лишь в дни Корниловского мятежа. Также большевики назначали своих людей в качестве комиссаров в воинских частях и в различных важных объектах.

Пользуясь тем, что буржуазные партии и Временное правительство не имели опоры в массах, в ночь на 24 октября большевики начали вооруженное восстание, в результате которого были захвачены такие стратегически важные точки, как разводные мосты через Неву, Николаевский вокзал, Центральный телеграф и Госбанк. Помимо этого, практически все военные училища также были ими блокированы. Так как численность большевиков была огромной, им практически никто не оказывал никакого сопротивления, что позволяло им беспрепятственно двигаться по городу без единого выстрела, спокойно и методично. Поначалу многие даже не понимали и не знали, что происходит: некоторые члены Временного правительства узнавали о перевороте лишь потому, что в Зимнем дворце отключили телефоны и свет.

Лишь утром 25 октября сторонники Временного правительства пытались отбить телефонную станцию, которая закончилась неудачей. После, большевики окружили Зимний дворец, который лишь один остался под контролем правительства. Там же Военно-революционным комитетом было объявлено, что государства власть во всей своей полноте перешла в руки Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов. После членам Временного правительства был предъявлен ультиматум, после отклонения которого в ночь с 25 на 26 октября начался штурм Зимнего дворца, сигналом к чему послужили холостые залпы орудий крейсера «Аврора». Надо отметить, что он был осуществлен без существенных боевых действий, однако нельзя не признать тот факт, что там не применялись угрозы применения оружия.

Несмотря на реальную опасность физического устранения, когда в Зимний дворец ворвалась вооруженная до зубов толпа, возбужденная боевой обстановкой, министры Временного правительства не проявили никакого вида растерянности или колебаний [6, 202].

Итогом Октябрьской революции является то, что Временное правительство было свергнуто, члены которого были арестованы и заключены в Петропавловскую крепость, а вся власть была передана Петроградскому Совету рабочих и солдатских депутатов, тем самым двоевластие в России действительно полностью закончилось.

Итак, рассмотрев причину возникновения двоевластия, его сущность и последовавшие за ним события, можно прийти к выводу, что оно имело очень большое значение в истории России. Именно в этот период были устранены устоявшийся государственный строй нашей страны, который уже не мог нормально функционировать и изжил себя. Надо сказать, что двоевластие и последующая победа большевиков в борьбе за власть способствовали тому, что в России не наступил хаос и был кое-какой, но порядок.

Конечно, ни одному составу Временного правительства не удалось решить наиболее важные проблемы внутренней и внешней политики, а их работа никоим образом не удовлетворяла интересы населения и не решала их проблемы. Примерно то же самое можно сказать насчет Петроградского Совета, который, то пытаясь стать опорой правительству, приходя к любому компромиссу с ним, то пытаясь получить всю полноту власти, потерял популярность среди населения.

Именно на основе этих проблем и неудач большевики смогли вырваться вперед, завоевав доверие народа благодаря своим простым и изящным лозунгам «землю – крестьянам», «фабрики – рабочим». Таким образом мы видим, что двоевластие, тогдашние события и действия Временного правительства и Петроградского Совета, которые хоть и не всегда были удачными, привели к тому, что к власти пришли большевики и смогли в будущем стабилизировать обстановку в стране.

Литература

1. Бегишева Н.Ж. К вопросу о периодизации переходного государства в период Февральской революции 1917 года. // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. № S2 / 2009. С. 241.
2. ГагуевГ., ЦветковВ. Ж., БалмасовС. С. Генерал Келлер в годы Великой войны и русской смуты // Граф Келлер М.: НП «Посев», 2007, С. 1105
3. Евдошенко И.В. Временное правительство и реформы трудовых отношений в России (февраль-октябрь 1917 г.). // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. №13 (68) / 2006. С. 91
4. Исаев И. А. История государства и права России. – М.: Юрист, 1999. С. 29.
5. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 31. С. 155.
6. Мельгунов С. П. Как большевики захватили власть. – Париж: LaRenaissance, 1953 г. – С. 202
7. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году. Протоколы, стенограммы и отчеты, резолюции, постановления общих собраний, собраний секций, заседаний Исполнительного комитета и фракций (27 февраля – 25 ок-

тября 1917 года) в пяти томах. Под общей редакцией академика П. В. Волобуева. Ленинград: «Наука», Ленинградское отделение, 1991. Том I, 27 февраля – 31 марта 1917 года

8. Рачковский В.А. Война и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в феврале-марте 1917 г. // Новейшая история России. №1 (12) / 2015. С. 32.

Научный руководитель: Егорова У.П., старший преподаватель

К вопросу о распространении позитивной юридической ответственности в отношении кандидатов в присяжные заседатели

Габышева Туйара Романовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Юридический факультет, гр. М-ПОГХД-18*

Юридическую ответственность принято рассматривать в двух аспектах: в ее ретроспективном (негативном) значении, а именно в том значении, в каком существует общепринятое восприятие юридической ответственности в целом, и в позитивном, значении наиболее характерном для теории права, но при этом также реализующей себя на практике, в достаточной мере проявляющей себя в отношении кандидатов в присяжные заседатели со стороны самих кандидатов в присяжные заседатели.

Как известно, позитивная юридическая ответственность в юридической литературе вызывает достаточное количество диспутов, в частности, по поводу того, что же в целом следует подразумевать под данным понятием и является ли оно юридическим по своей природе, если позитивной юридической ответственностью затрагиваются непосредственно морально-нравственные аспекты, понимание индивидом последствий совершения или несовершения определенных действий. Так, обобщая в целом понимание позитивной юридической ответственности, Д.А. Липинский определил данное явление как обязанность соблюдать предписания, требования правовых норм, то есть обязанность действовать правомерно, в соответствии с требованиями по соблюдению правовых норм [6, 38]. При этом необходимым условием является осознание индивидом как правовых норм, так и своих обязанностей, что в последующем находит выражение в его правомерном поведении (из чего и следует позитивное свойство такой ответственности), иными словами – осознание ответственности индивида за свое будущее поведение является итоговым следствием его правомерного поведения [4, 46]. В данном контексте примечательным будет являться отсутствие какой-либо негативной реакции со стороны государства, а также возможность применения мер поощрения, стимулирования подобного поведения со стороны населения, либо обеспечение возможности реализации индивидами того или иного действия.

Так, например, затрагивая институт присяжных заседателей стоит обозначить меры государственного обеспечения участия граждан в отправлении правосудия, в частности, предусмотренные как нормами Федерального закона «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации» [3], а именно статьей 11, нормами которой регламентировано материальное обеспечение присяжных заседателей, включая положения о компенсационном вознаграждении и учетывании времени исполнения присяжными заседателями своих обязанностей по отправлению правосудия во все виды трудового стажа, так и юридической ответственностью в отношении работодателя или лицом, его представляющим, за воспрепятствование явке в суд присяжного заседателя для участия в судебном разбирательстве, закрепленной статьей 17.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях [2]. Впрочем, также следует обратить внимание на то, что за воспрепятствование явке в суд лиц, включенных в списки кандидатов в присяжные заседатели юридическая ответственность в ее ретроспективном проявлении (имеется в виду негативной реакции со стороны государства, проявляющейся в качестве санкций за неправомерное поведение) в настоящее время отсутствует, таким образом законом не охраняется право являться принятым на себя обязательств по исполнению обязанностей присяжных заседателей (поскольку указанное является правом, не обязанностью). Тем самым из указанного можно прийти к выводу о том, что подчеркивается именно добровольность, а не обязательность данного права.

Также относительно непосредственно индивидов, являющихся кандидатами в присяжные заседатели, стоит отметить, что данные лица не могут быть подвержены ответственности как таковой, поскольку законом не предусмотрены санкции за неявку в суд указанных лиц для последующего формирования из их числа коллегии присяжных заседателей. Стоит при этом отметить, что частью 3 статьи 333 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации [1] определяется возможность наложения ответственности на присяжного заседателя за неявку в суд без уважительной причины, однако в данном случае подразумевается, что присяжный заседатель не является кандидатом в присяжные заседатели, а является уже «избранным» по результатам подготовительной части судебного заседания кандидатом, включенным в коллегию присяжных заседателей. При этом в норме, предусмотренной частью 2 статьи 2 Федерального закона «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации», непосредственно указывается на то, что участие в отправлении правосудия в качестве присяжных заседателей граждан, включенных в списки кандидатов в присяжные заседатели является гражданским долгом. И поскольку из указанного усматривается некоторое противоречие ввиду отсутствия санкции существует необходимость внесения соответствующих изменений в действующее законодательство, закрепив обязанность явки кандидатов в суд юридической ответственностью в традиционном ее понимании – ретроспективной юридической ответственностью, и при этом обеспечить реализацию данной обязанности, закрепив юридическую ответственность в ее ретроспективном аспекте по отношению к работодателям и лицам, их представляющим, за воспрепятствование явке в суд лиц, включенных в списки присяжных заседателей.

В защиту указанного предложения необходимо отметить, что институт присяжных заседателей в настоящее время за всю свою историю существования в России претерпевает свое наиболее демократичное развитие. В свою очередь, без должного оформления данного института развитие и функционирование не может реализовывать весь заложенный законодателем потенциал, при этом также стоит учитывать, что, как уже ранее отмечалось в юридическом сообществе, быть присяжным заседателем – это не только гражданский долг, но и почетная обязанность [5, 28]. В данном контексте также стоит отметить, что в целом функционирование института суда присяжных невозможно без волеизъявления на то кандидатов в присяжные заседатели, поскольку без явившихся в суд кандидатов формирование коллегии как таковой не представляется возможным.

В целом затрагивая сферу правосознания граждан в ее связи с позитивной юридической ответственностью стоит отметить, что без развитого уровня правосознания потенциальность позитивной юридической ответственности не способна должным образом проявить себя на практике, вследствие чего не будет обеспечен надлежащий уровень явки граждан по вызову в суд с целью последующего формирования коллегии присяжных заседателей. Принимая во внимание тесную взаимосвязь между развитым гражданским обществом, являющимся одним из обязательных критериев функционирования правового государства, и институтом суда присяжных как наиболее эффективным инструментом влияния гражданского общества на судебную власть, позитивная юридическая ответственность свидетельствует о том, насколько у потенциального присяжного заседателя развито правосознание, уровень правовой культуры и отношение к жизни общества и государства в целом, что также имеет непосредственную взаимосвязь с тем, насколько гражданин ответственно подходит к исполнению своего гражданского долга.

Однако же учитывая, что поскольку обеспечение явки кандидатов в суд в настоящее время обеспечивается только позитивной юридической ответственностью, а иначе говоря – правосознанием индивидов, получивших извещение о явке в суд для их последующего участия в отправлении правосудия в случае избрания в коллегию присяжных заседателей, закрепление юридической ответственности в ее ретроспективном аспекте по отношению к кандидатам в присяжные заседатели, надлежащим образом не оповестивших исполнительно-распорядительный орган муниципального образования об исключении их из списков кандидатов в присяжные заседатели (как то усматривает закон) и в последующем уклонившихся от явки в суд, надлежащим образом бы оформило институт суда присяжных в качестве основательного, устоявшегося и обязательного института права в российской системе правосудия в условиях демократизации общества и действительно функционирующего правового государства, и по своей сути не исключает проявления позитивной юридической ответственности в отношении лиц, включенных в списки кандидатов в присяжные заседатели.

Литература

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. N 174-ФЗ (в редакции от 27 декабря 2019 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, N 52 (часть I), ст. 4921; 2019, N 52 (часть I), ст. 7818.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (в редакции от 27 декабря 2019 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1 (часть 1), статья 1; 2019, N 52 (часть I), ст. 7822.
3. Федеральный закон от 20.08.2004 N 113-ФЗ (в ред. от 01.10.2019) «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации» // СЗ РФ. 23.08.2004. N 34. Ст. 3528; 07.10.2019. N 40. Ст. 5488.
4. Захаров Д.Е. О позитивной юридической ответственности // Российское право: Образование. Практика. Наука, 2018, № 4, с. 46-55.
5. Курочкин И.А. Институт присяжных заседателей в России // Colloquium-journal, 2019, №7 (31), с. 25-29.
6. Липинский Д.А. Концепции позитивной юридической ответственности в отечественной юриспруденции // Журнал российского права, 2014, № 6, с. 37-51.

Научный руководитель: Маякунов А.Э., к.филос.н., доцент

Проблемы проектирования туристических комплексов в условиях Крайнего Севера

Адамова Мичийэ Январиевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Инженерно-технический институт, кафедра архитектуры и городского строительства, гр. БА-15

В данной работе рассматриваются основные виды сферы туризма, положительные и отрицательные моменты туристической деятельности в республике Саха (Якутия). Оценен потенциал развития туризма региона, а также рассмотрены возможности развития этнокультурного туризма и проанализированы туристические маршруты.

Туризм – это когда человек в свободное время совершает путешествие в оздоровительных, спортивных, познавательных, религиозных, профессионально-деловых и других целях. Сфера туризма удовлетворяет любознательность человека, дает познакомиться с культурой и обычаями других стран и мира, способствует развитию личности, оздоравливает физически, обогащает духовно. Список положительных сторон влияния туризма на человека можно перечислять еще долго, но главное в том, что туризм – это путешествие и отдых человека, спорт, познание чего-то нового.

Сфера туризма в условиях Крайнего Севера по-своему привлекательна и отличается от туризма других стран мира. Местная культура, традиции, национальные праздники, обычаи, фольклорная и культурная память придают республике отличительную черту.

В Якутии на данное время существует много туристических мест и маршрутов. Например, следующие туристические маршруты: «Экспедиция на Полюс Холода» в Оймяконском районе, природный парк «Ленские столбы», загадочные горы «Кисилях», сплавы по рекам Буотама, Амга, Мома, Синяя, Индигирка и др, минеральные источники «Нахот», рыбалка на реке Лена с заходами в горные реки Лямпущка, Дянышка, Ундюлюнг, Менкэрэ, Уэль Сиктях, школа Каюра, ледяная подземная галерея «Царство вечной мерзлоты», ледник Булуус, водопад Кюрюлюр, Турук Хая, спортивно-развлекательный комплекс «Техтюр» и др. А также есть туристические комплексы, например:

1. Туристический комплекс «Орто Дойду». Находится на Покровском тракте 49 км. Хангалаского улуса недалеко от г. Якутска. Туристический комплекс включает в себя:

- обрядовый комплекс национального праздника «Эркээни» – место для проведения летнего национального праздника народа Саха. Для туристов интересен тем, что во время проведения праздника они могут увидеть ритуальные обряды, местную культуру и обычаи;

- ресторан «Орто Дойду», выполненный в стиле национальных традиций народа Саха с современными изысками;

- стрелково-охотничий клуб «Орто Дойду», где можно поупражняться в стендовой стрельбе и стрелять из лука;

- гостевые благоустроенные домики с ночевкой;

- закрытые летние беседки и мангальные зоны.

Комплекс «Орто Дойду» является привлекательным туристическим местом по благоприятному расположению, уникальной природой и богатой историей. Весь комплекс исполнен в национально-этническом стиле.

2. Туристический комплекс «Ини-Бии» расположен в долине двух рек – Токко и Чары по южной части Республики Саха (Якутия). Комплекс включает в себя:

- дом для проживания (есть печка, благодаря чему можно жить и в холодное время года) и гостевые летние домики;

- баня с русской парной и т.д.;

– для культурного отдыха есть 1-этажное здание, которое выполнено в стиле якутского балагана. Внутри устроен танцпол, помещения для проведения деловых переговоров и многое другое;

- спортивные площадки для игр в баскетбол и волейбол;
- площадка для посадки вертолетов;
- кухня со столовой;
- рыболовство и охотоводство.

Республика Саха (Якутия) имеет огромный туристический потенциал, но наблюдаются определенные сложности для развития туризма. Недоразвитость сферы туризма в республике Саха (Якутия) зависит от многих факторов:

- географическая удаленность от основных туристических потоков, от центральной части России;
- слабое развитие дорожно-транспортной инфраструктуры, высокая стоимость воздушного транспорта;
- слабая материально-техническая база туристской индустрии (гостиничное хозяйство, ресторанное хозяйство и система общественного питания на маршрутах);
- отсутствие разработки туристических маршрутов;
- нехватка обслуживающего персонала в сфере туризма, т.е. сертифицированных проводников и гидов;
- ограниченное время приема туристов – зимой и летом.

Условия Крайнего Севера предполагают развитие следующих видов туризма:

- Экстремальный туризм;
- Этнотуризм, этнокультурный туризм;
- Охотничьи и рыболовные туры;
- Туры в «таинственные» места Якутии (например, горы Кисилээх, где скалы напоминают людей и животных);
- Горнолыжный туризм;
- Событийный туризм (ежегодный национальный праздник Ысыах) и пр.

В научной статье Борисовой Р.С. «Особенности развития туризма в РС (Я)» рассматриваются проблемы и перспективы развития туризма в Республике Саха (Якутия). Сделан анализ текущего состояния туристической отрасли региона, ее структуры и отдельных элементов. Актуальность статьи обусловлена тем, что в условиях растущей глобализации мировая туристическая индустрия представляет приоритетный интерес и большие перспективы для Якутии. По прочитанной статье можно сделать следующие выводы, что Республика Саха (Якутия) имеет огромный нереализованный потенциал для развития туризма на международном и региональном рынках, обладает уникальными природными ресурсами и самобытной культурой [1].

В статьях Федоровой С.Н. на тему «Этнокультурный туризм в Республике Саха (Якутия)» и «Этнокультурный туризм как перспективное направление внутреннего и въездного туризма в РС (Я)» рассматривается определение и ресурсы этнокультурного туризма в Республике Саха (Якутия). Особое внимание уделяется его культурологическому значению, а также необходимости освоения природно-культурного наследия народов региона в локальных проявлениях этнических культур. Автор дает понять, что сущность этнокультурного туризма заключается в том, что он знакомит туристов, путешественников с уникальной природой, самобытной культурой, религией, искусством, традициями, обычаями и фольклором отдельно взятого народа, этноса [2].

Этнокультурный туризм объективно основывается на сохранении и использовании природного и культурного наследия края и местности. В силу этого он базируется на уникальных ресурсах местности, рациональном использовании культурного, исторического и природного наследия региона. Автор статьи пишет, что Якутия – одно из немногих мест на Земле, где ещё сохранилась нетронутая цивилизацией дикая природа – горы, реки, озера, леса (тайга), северные степи (тундра) [3].

К 2022 году, к году столетия Республики, будет реализовываться проект туристического кластера в Оймяконе Республика Саха (Якутия). Этот проект выбрали в результате конкурса на разработку концепции туристического кластера в селе Оймякон – всемирно известном полюсе холода.

Несмотря на то, что основной поток туристов пребывает в Оймякон в зимний период, туристический комплекс рассчитан на круглогодичное использование. Дизайн-код нового бренда Оймякона строится на образах льда, снега, мифического быка и северного сияния. Эти образы передаются в архитектурных сооружениях, малых архитектурных формах. В рамках разработки плана села предполагается создание новых общественных пространств, строительство городских объектов для жителей и туристов, в том числе многофункционального комплекса с гостиницей, рестораном, музеем и тематическим парком и набережной с деревянными настилами, теплыми павильонами и смотровыми площадками [4].

Таким образом, туристическая индустрия в условиях Крайнего Севера только начало развиваться, но имеет огромный потенциал. Развитие туризма благоприятно повлияет на экономику республики. Чтобы привлекать больше туристов, необходимо проектировать туристические комплексы. Их архитектурно-художественный облик должен основываться на сочетании уникальной местной природы, местной культуры и обычаев, холода. Эти образы также нужно повторять в малых архитектурных формах, в архитектурных сооружениях, на ландшафте и т.д.

Литература

1. Борисова, РС. Особенности развития туризма РС (Я)/РС. Борисова // <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-turizma-v-respublike-saha-yakutiya>
2. Федорова, С. Н. Этнокультурный туризм в Республике Саха (Якутия)/С. Н. Федорова // <https://cyberleninka.ru/article/n/etnokulturnyy-turizm-v-respublike-saha-yakutiya>
3. Федорова, С. Н. Этнокультурный туризм как перспективное направление внутреннего и въездного туризма в РС (Я)/С. Н. Федорова // <https://cyberleninka.ru/article/n/etnokulturnyy-turizm-kak-perspektivnoe-napravlenie-vnutrennego-i-vvezdnogo-turizma-v-respublike-saha-yakutiya>
4. Результаты открытого всероссийского конкурса с международным участием на создание концепции туристского кластера с. Оймякон, Республики Саха (Якутия) // <https://oymyakon.world/>

Научный руководитель: Баишева А.Д., старший преподаватель

Загадочные места как туристский потенциал

Атакова Лиана Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. С-18*

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема развития туризма посредством раскрытия его потенциала за счет продвижения новых форм индустрии отдыха и путешествий. В роли главного объекта в работе выступают таинственные места Якутии. Рассматриваются их особенности и факты, которые способствуют привлечению туристов. Предложенные в статье места могут стать одним из двигателей туризма не только в Республики Саха (Якутия), но и содействовать развитию туристского потенциала России в целом.

Актуальность. Туризм выступает в роли одного из главных двигателей экономики не только отдельных регионов, но и страны в целом. Современные путешественники уже не хотят отдыхать на пляже, море, им необходимы новые ощущения, впечатления. Желание людей окунуться во что-то неизведанное, утолить свою жажду любопытства, позволяет открывать новые формы туризма, которые способствуют познанию мира с неизвестной многим стороны, позволяя людям удовлетворить свои потребности в путешествии.

Во всем мире известны такие места как лощина черного бамбука Хейчжу в китайской провинции Сычуань, тропа Гигантов или Дорога Великанов в Северной Ирландии, Риша (Глаз Сахары) в Мавритании, «Врата в Ад» – кратер Дарваза в Туркменистане, густой лес Аокигахара у подножья горы Фудзи в Японии, Китовая аллея на острове Итыгран на Чукотке, Таинственный Кривой лес в Польше, которые с каждым годом привлекают искушенных туристов.

Республика Саха (Якутия) полна загадок и необъяснимых явлений природы, которые могут привлечь потенциальных туристов, это: горы Кисилых, Долина смерти, Бутылочная скала, Хребет Кен-Кан, Река Ыгыатта, Озеро Лабынкыр, Мраморная гора, Гора Ходар.

Рассмотрим некоторые природные ресурсы более подробно.

Озеро Лабынкыр – один из красивейших уголков Оймяконского района Якутии. Местные жители верят, что в озере обитает некое громадное животное – «Лабынкырский Чёрт». По описаниям, это нечто тёмно-серой окраски с огромной пастью. Расстояние между глазами «чёрта» равно ширине плота из десяти брёвен. Если верить легенде, «чёрт» очень агрессивен и опасен, нападает на людей и животных, способен выходить на берег. Учёные заинтересовались Лабынкырским чудовищем после сообщения геолога В.И. Твердохлебова, наблюдавшего в озере некий крупный движущийся объект. [4]

Гора Ходар – находится на живописных береговых ландшафтах левом берегу реки Лены, ниже поселка Мача. Это уникальный природный объект в Якутии, свидетельствующий о напряженных тектонических процессах, происходивших в кайнозойское время. Колебания земной коры сопровождались растяжениями и сдвигами земных пластов, и в результате образовались неповторимые скальные массивы, напоминающие своими очертаниями древние, разрушенные войнами и временем храмы и дворцы. Высота отвесных обрывов составляет около 80 м. Покоряющая своим величием гора Ходар бесконечно разнообразна в цветах и формах своих вершин и склонов. Трещины в скалах проникают вглубь и заканчиваются в темноте. А где-то не заканчиваются, а становятся пещерами, один из входов которой виден с реки. Компактный и бесконечно разнообразный в цветах и формах вершин и склонов Ходар даже среди множества неповторимых скальных массивов Ленской долины, заслуживает быть отмеченным особо. Он может стать местом экскурсий как природный, в первую очередь, геологический феномен. [5]

Таким образом, Якутия может удивить туристов не только Вечной мерзлотой, трескучими морозами, но вполне может составить конкуренцию известным, мистическим и загадочным местам. Таким образом, дарк-туризм может стать новым объектом туристского показа в Якутии и привлечь гостей со всего мира.

Литература

1. Андросова А. М. Акимова Н. П. и др. Туризм в Якутии // учебное пособие: Я., 2010.
2. Винокурова Т. Г. Ресурсный потенциал развития туризма в северных регионах: И., 2010.
3. Информационно – аналитический портал SakhaNews [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.1sn.ru/196430.html> (дата обращения 10.10.2019 г.)
4. Информационный портал о Республике Саха [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://республика-саха-якутия.рф> (дата обращения 8.10.2019 г.)
5. ЯкутияМедиа [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://yakutiamedia.ru/news/502232> (дата обращения 10.10.2019 г.)

Научный руководитель: Охлопкова Д.К., к.п.н., доцент

Факторы рецессии и проблемы развития туризма на примере Китая

Атакова Светлана Гавриловна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. З-МФТ-18*

Несмотря на размеры Китая, богатство его ресурсов и тот факт, что около одной пятой населения мира проживает в пределах его границ, его роль в мировой экономике была относительно мала до конца 20-го в. Однако с конца 1970-х гг. Китай резко усилил свое взаимодействие с международной экономикой и стал доминирующей фигурой в мировой торговле. С ростом конгрессно-выставочной индустрии, в Китае быстро начал развиваться деловой туризм (MICE), который влияет на развитие не только бизнеса, но и мировой экономики и политики. Развитие делового туризма, будучи связующим звеном между центром проведения MICE и остальным миром, может обеспечить экономический подъем странам и городам за счет повышения уровня их освещения в средствах массовой информации, интернационализации и в высшей степени позитивного туристического имиджа.

Однако, вспышка коронавируса под названием COVID-19 в конце 2019 г. подорвала экономику Китая и распространяется в настоящее время по всему миру. Необходимость оценки экономических последствий,

в частности, для развития туризма, и разработки надлежащих ответных мер в области макроэкономической политики обусловили написание данной работы, в которой рассматриваются текущие проблемы и риски китайского рынка МСЭ. Для лучшего понимания возможных экономических последствий, предпринята попытка анализа и синтеза существующей литературы на французском и английском языках из широкого круга источников, включая печатные издания и электронные средства массовой информации, научные статьи и интервью.

Долгое время находившийся в стороне от международного туризма по политическим и идеологическим причинам, Китай воспользовался преимуществами программы экономических реформ, инициированным Дэн Сяопином в 1979 г. и нацеленных на открытость внешнему миру. Создание специальных экономических зон, открытых для иностранного капитала, способствовало притоку инвестиций, увеличению числа совместных предприятий и переносу промышленной деятельности из Европы, США и Японии. Это привело к значительному росту делового туризма. Большинство туристов и посетителей – из Китая, Гонконга, Макао и Тайваня. Культурный туризм и деловой туризм являются двумя ведущими формами туризма [6].

По всему Китаю было построено, отремонтировано или расширено большое количество гостиниц и ресторанов, удовлетворяющих всем уровням потребностей. В системе управления статистикой отелей со звездочным рейтингом Министерства культуры и туризма Китая зарегистрировано 10 962 отеля. В 4 квартале 2017 г. провинциальные органы по туризму утвердили 9 775 гостиниц категорий «звезд», в том числе 2 392 четырех-звездочных и 822 пятизвездочных. Операционный доход гостиниц за последний квартал 2017 г. составил 57,77 млрд. юаней, из которых 25,2551 млрд. юаней – 43,71%. Доход от ресторанного бизнеса составил 24,165 миллиарда юаней, заняв 41,83% [1].

В 2019 г. доходы отрасли делового туризма от проведения конвенций и предоставления выставочных услуг в Китае должны составить 6,1 млрд. долларов США, что на 6,2% больше, чем в 2018 г. За указанный год ожидалось проведение 5 910 конференций и выставок. Высокий внутренний спрос на конгрессные и выставочные услуги был обусловлен ростом китайской экономики и увеличением объемов международной торговли. Крупные международные события, такие как Олимпийские игры 2008 г. в Пекине, Всемирная выставка 2010 г. в Шанхае и саммит АТЭС 2014 г. в Пекине стимулировали рост промышленности [3].

Согласно статистическому отчету ИССА за 2018 г., Китай находится на 8 месте (449 заседаний международных ассоциаций), по количеству заседаний на город Гонконг занимает 12 место (129 встреч), в то время как Пекин – 22 место (93 встречи), Шанхай – 28 место (82 встречи) [5]. С точки зрения ИССА, и на основе их последнего глобального статистического отчета за 2018 г., Китай укрепил свои позиции в качестве одного из десяти ведущих направлений в мире. Несмотря на то, что Китай по-прежнему занимает 8-е место в их мировом рейтинге, количество проведенных совещаний увеличилось с 376 в 2017 г. до 449 в 2018 г. Происходит расширение гостиничного бизнеса, и, согласно отчетам, к 2023 г. гостиничная индустрия Китая составит 100 млрд. долларов с 6,3 млн. номеров. Двадцать лет назад Китай насчитывал менее пяти членов, и они базировались только в Пекине и Шанхае. На 2019 г. Китай являлся самым быстрорастущим членом ИССА в мире, его членский состав увеличился на 300% и насчитывает более 80 членов по всей стране [12].

Какие же факторы могут способствовать рецессии и препятствовать столь быстрому развитию туризма? Действительно ли эти экономические, политические, медицинские, климатические, международные кризисы или развитие новых информационных и коммуникационных технологий препятствуют проведению совещаний и конгрессов? Как видно из исследований ученых, экономическая ситуация (рецессия, кризис), а также международные геополитические обстоятельства (война, террористические атаки), серьезные эпидемиологические или климатические проблемы (атипичная пневмония, птичий грипп, землетрясения, цунами, извержения вулканов) могут оказать влияние на туризм в целом и деловой туризм в частности.

Международные туристические потоки колеблются в зависимости от экономической и другой неопределенности. Как отметила Всемирная туристская организация в 2010 г., «в результате глобального финансового кризиса и последовавшей за ним экономической рецессии поток прибывающих международных туристов сократился на 4,2% в 2009 г. и составило 880 млн. чел. Поступления от международного туризма в 2009 г. составили 852 млрд. долл. США (611 млрд. долл. США), что в реальном выражении представляет собой снижение в 5,7% по сравнению с 2008 г.». Это снижение впоследствии не ощущалось. Наоборот,

спрос на международный туризм продолжал расти. Количество международных туристических прибытий в 2013 г. увеличилось до 1,1 млрд. по всему миру по сравнению с 983 млн. в 2011 г. [2; 82].

С высокими темпами роста в течение последних двух десятилетий и крупнейшим положительным сальдо торгового баланса с США, Китай является главной целью американской торговой войны, которая началась в 2018 г., с обвинений в адрес Китая в утечке технологий, кибер-кражах, а также попытках присвоить американские технологии для продвижения промышленной мощи Китая. В худшем случае эти конфликты могут перерасти в «ослабление» обеих экономик и вызвать длительную глобальную рецессию и новую геополитическую конфронтацию. Даже если в будущем торговые связи между США и Китаем будут ослаблены, соперничество в области технологий и инноваций будет продолжаться и усиливаться. В частности, много говорилось о потенциальном переносе части цепочки поставок электроники из Китая в развивающуюся Юго-Восточную Азию [10, 531].

Согласно последнему ежегодному исследованию благосостояния Credit Suisse, в 2019 г. Китай пережил трудный год, с связи с наложенными тарифами Соединенных Штатов и страдая от замедления экономического роста на своих ключевых экспортных рынках. Глобальный финансовый кризис вызвал небольшой спад, однако рост благосостояния вскоре возобновился и, в отличие от большинства других стран, Китай приблизился к докризисным темпам, по крайней мере, до 2014 г. Условия торговли и уровень задолженности вызывают озабоченность, но в остальном признаки на ближайшие годы довольно положительные [11].

Туристическая деятельность развивается в средах, подверженных множеству опасностей, как природных, так и связанных со здоровьем. В 2003 г. атипичная пневмония, или тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС, англ. SARS), появившись в Китае, распространилась по всему миру. Заболевание унесло жизни около 800 человек в десятке стран, в основном в Азии. Пример атипичной пневмонии показал, что опасность, изначально локализованная, может распространяться чрезвычайно быстро в глобальном масштабе благодаря воздушному транспорту и развитию мобильности, особенно мобильности туристов, что способствует распространению инфекции. В этом смысле туризм способствует глобализации определенных рисков, т.е. их распространению в глобальном масштабе. И наоборот, глобализованная туристическая деятельность крайне уязвима для сбоев, которые изначально носят весьма локальный характер. В случае атипичной пневмонии эта угроза привела к отмене нескольких рейсов и снижению числа туристов в Азии [8; 113].

Поскольку туризм, и деловой туризм в том числе, являются видами деятельности, связанными с путешествиями, вышеупомянутые кризисы могут непосредственно влиять на эту деятельность и зачастую очень быстро в силу непосредственного использования современных средств информации (телевидение, радио и, в частности, Интернет). Тем не менее, несмотря на понижательную тенденцию в период кризиса, которая особенно заметна в секторе деловых встреч, международный конференц-туризм относительно устойчив к неблагоприятным обстоятельствам в силу своей специфической структуры, поскольку масштаб мероприятия требует сложной логистики и сложных процедур по его организации и размещению; такие встречи очень трудно менять и очень редко отменяются, если только не возникает исключительно серьезных проблем [2; 85]

Одной из таких проблем, конечно же, является нынешняя пандемия коронавируса, впервые обнаруженного в конце 2019 г. в китайском городе Ухань – нервном центре глобальной цепи поставок с населением чуть менее 11 млн. чел., впервые о ней было сообщено в Бюро ВОЗ в Китае 31 декабря 2019 г. как о пневмонии неизвестной причины, и уже 30 января 2020 г. она была объявлена чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, на сегодняшний день, на 01.04.2020 г. по всему миру подтверждено 823 626 случаев заболевания, которое унесло 40 598 жизней [13].

Это значительно опережает смертность от вспышки атипичной пневмонии в 2003 г. Никто не знает, какой ущерб будут иметь усилия Китая и всего мира по сдерживанию распространения вируса, но некоторые эксперты полагают, что истинный рост ВВП Китая в 1 квартале будет ниже 2%, с 4,0% в 4 квартале, что уже было значительно ниже официальных 6,0%, и они не ожидают скорейшего восстановления экономики, даже в маловероятном случае, если не будет новых подтвержденных случаев. После того, как коронавирус будет побежден, может потребоваться еще четыре квартала, чтобы увидеть полное восстановление. Доля Китая в мировой экономике после вспышки атипичной пневмонии выросла в четыре раза и достигла 16%,

поэтому любое серьезное нарушение экономической деятельности, вероятно, окажет большее влияние на мировую экономику в настоящее время [7].

Предприятия имеют дело с потерянными доходами и нарушенными цепочками поставок из-за остановки заводов в Китае, десятки миллионов людей остаются взаперти в десятках городов и других стран, продлевая ограничения на поездки. Большинство торговых выставок и спортивных мероприятий в Китае и по всей Азии были отменены или перенесены на более поздний срок. Туристическая индустрия и индустрия путешествий на ранней стадии пострадали от экономических потрясений, последовавших за этой вспышкой. Согласно отчету Международной организации гражданской авиации (ИКАО) ООН, в первом квартале 2020 г. доходы глобальных авиакомпаний в результате отмены рейсов упадут на 4-5 млрд. долларов США. ИКАО также прогнозирует, что Япония может потерять 1,29 млрд. долларов доходов от туризма в первом квартале из-за сокращения числа китайских путешественников, в то время как Таиланд может потерять 1,15 млрд. долларов [4].

Меры, направленные на борьбу с распространением КОВИД-19, включают не только разработку вакцины и лечение, но и выявление и изоляцию случаев заражения, отслеживание контактов и карантин, меры по социальному и физическому дистанцированию, в том числе при проведении массовых мероприятий, международных поездок, введение гибких механизмов работы, таких как удаленная работа, дистанционное обучение, закрытие неосновных объектов и служб, местные или национальные ограничения на передвижение и меры, связанные с предотвращением скопления людей.

Все эти перечисленные меры также являются побочными факторами рецессии, т.к. они полностью заморозили поток туристов начиная с даты введения карантина в разных странах и полным закрытием границ между странами. К тому же, в дополнение к реальному аспекту проблем, таких как экономический кризис, падение покупательной способности, высокий риск заболеваемости, также существуют проблемы психологического плана: страх физической опасности, или беспокойство со стороны потенциальных туристов и продвижение «принципа предосторожности», который все больше развивается в обществе.

Согласно последним оценкам последствий коронавируса на различные отрасли Китая «в туристическом секторе спрос сократится на 75%, уровень безработицы поднимется до 10%, индекс фондового рынка сократится на 35%, а прямые иностранные инвестиции упадут на 25%. Наконец, можно отметить, что вклад этого сектора в рост ВВП Китая относительно невелик – 0,3%. [9; 10]. Все же следует отметить, что в связи с тем, что пандемия на настоящий момент все еще продолжается, ее экономические последствия крайне сложно оценить, как на уровне государств, так и на уровне отраслей промышленности и предприятий, связанных с индустрией гостеприимства: перевозчиков (железнодорожный, авиационный, автомобильный морской транспорт), туристических предприятий, владельцев выставочных комплексов и гостиничного бизнеса.

Какие меры предпринимать для преодоления рецессии на краткосрочном и долгосрочном этапе? Какие меры будут необходимы для предотвращения катастрофических последствий для рынка туризма? Исследования в этой области все еще продолжаются, но уже сейчас опыт и уроки, извлеченные из данного анализа, могут быть полезны для других студентов, магистрантов и специалистов отрасли туризма.

Литература

1. China Travel Guide, 2019, 2018 China Tourism Facts & Figures. <https://www.travelchinaguide.com/tourism/2018statistics/>
2. Christofle, S. *Tourisme de réunions et de congrès: Mutations, enjeux et défis*, Balzac éditeur, 2014, p. 204
3. IBISWorld Report 2019, Convention & Exhibition Services Industry in China – Market Research Report, <https://www.ibisworld.com/china/market-research-reports/convention-exhibition-services-industry/>
4. Hutt, R. 2020, The economic effects of the COVID-19 coronavirus around the world. World Economic Forum/Global agenda/China, <https://www.weforum.org/agenda/2020/02/coronavirus-economic-effects-global-economy-trade-travel/>
5. ICCA Statistics Report 2018, International Congress and Convention Association, <https://www.iccaworld.org/knowledge/benefit.cfm?benefitid=4036>
6. Mesplier, A., Bloc-Duraffour, P. *Le tourisme dans le monde*, Breal, 2009, p. 335
7. Mishra, V. 2020, Chinese economy clobbered by coronavirus but set to recover soon-Reuters poll/Business news/Reuters, <https://uk.reuters.com/article/uk-china-health-economy-poll/chinese-economy-clobbered-by-coronavirus-but-set-to-recover-soon-reuters-poll-idUKKBN20801Y>

-
8. Reghezza-Zitt, M. *Tourisme, risques et catastrophes/Les espaces du tourisme et des loisirs*, Armand Colin, 2017, p. 113-125
9. Ruiz Estrada, M.E., Park, D., Lee, M., *The Evaluation of the Final Impact of Wuhan COVID19 on Trade, Tourism, Transport, and Electricity Consumption of China*, March 2020, DOI: 10.13140/RG.2.2.24500.60801
10. Steinbock, D. 2018, *U.S.-China Trade War and Its Global Impacts // China Quarterly of International Strategic Studies*, Vol. 4, No. 4, 515–542 DOI: 10.1142/S2377740018500318
11. *The Global wealth report 2019*, Credit Suisse Research Institute, <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html>
12. Wood, S. 2019, *Exploring the Chinese MICE industry*, Expert Opinion, Mash Media Group, Consulted online: <https://www.cmw.net/exploring-the-chinese-mice-industry/>
13. World Health organization/*Emergences/Diseases/Coronavirus disease (COVID-2019)/Situation report-72 as of 01. 04. 2020* https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200401-sitrep-72-covid-19.pdf?sfvrsn=3dd8971b_2

Научный руководитель: Тотонова Е.Е., к.г.н., доцент

Степень влияния геобренда на формирование регионального турпродукта в Республике Саха (Якутия)

Большакова Сайыына Николаевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. С-18

На сегодняшний день сфера туризма является наиболее перспективной и **актуальной** отраслью народного хозяйства (более 9% мирового ВВП) [4]. К такому выводу пришла и Российская Федерация: кризисные явления 2008 года и современная ситуация показывают необходимость в развитии альтернативных, непроизводственных форм развития экономики, в том числе, отрасли туризма. Это особенно актуально для тех регионов страны, которые, в силу различных причин, развиваются в условиях дефицита региональных бюджетов и обладают туристским потенциалом. Республика Саха (Якутия) в этом ряду занимает особенное место в виду ее климатических и географических характеристик.

В современных условиях быстроменяющегося туристского рынка возрастает конкуренция территорий за разнообразные ресурсы и туристский поток, благодаря чему такое явление, как «геобренд», становится мощным средством привлечения большего количества туристов. В качестве термина понятие «геобренд» («брендинг мест») впервые использовали в 2002 году американские ученые Саймон Анхольт и Уолли Олинз. В частности, под брендингом государства (территорий) Анхольт понимал «системный процесс согласования действий, поведения, инвестиций, инноваций и коммуникаций государства (территорий) для реализации конкурентной идентичности» [10].

Тема брендинга территорий – это междисциплинарное поле исследований и находится на стыке таких наук, как география, культурология, политология, психология и маркетинг, что позволяет интегрировать усилия экономических, социальных, культурных и политических аспектов управления территорией в целях ее развития. Основной методологической базой данного исследования выступили труды исследователей различного профиля: Ф. Котлера [1993], Д. Хайдера [1993], И. Рейна [1993], С. Анхольта [2002], С. Девиса [2005], М. Данна [2005], Д. В. Визгалова [2011], И. В. Мальковой [2013], И. В. Логунцовой [2013], М.В. Арпентьевой [2015] и других.

Целью данной статьи является анализ взаимодействия геобрендов и регионального туризма на примере Республики Саха (Якутия), в частности, при разработке региональных турпродуктов.

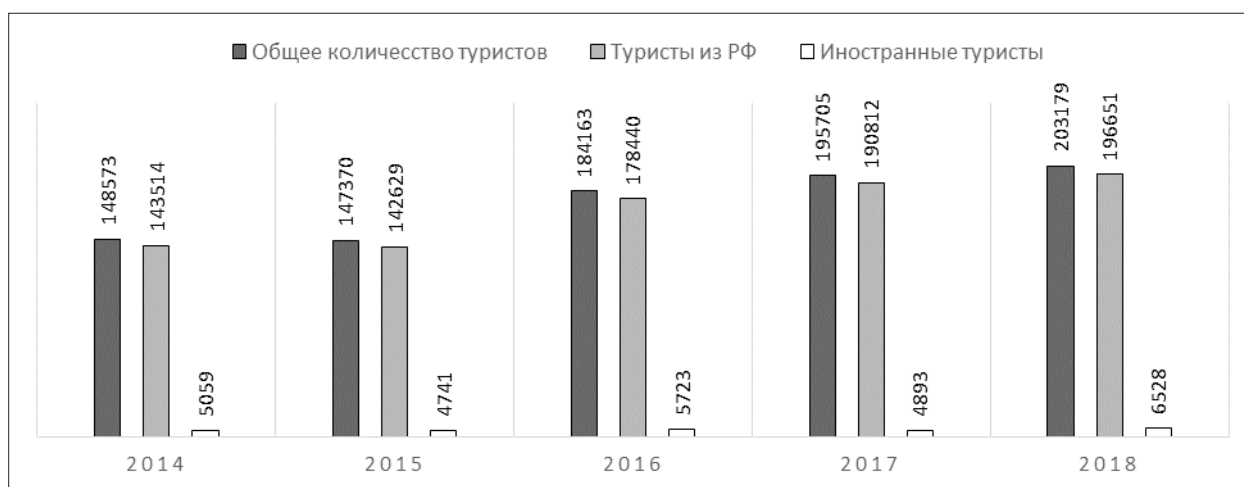
Научная новизна нашей работы заключается в том, что впервые в контексте геобрендинга сделаны: 1) анализ популярности геобрендов Республики Саха (Якутия) в поисковых системах интернета; 2) отображения геобрендов в содержании турпродуктов въездного туризма Якутии.

В целях нашего исследования относительно понимания геобренда в его взаимосвязи с развитием регионального туризма, а также его особенностей в Республике Саха (Якутия) мы будем придерживаться подходов С. Анхольта, так как он выделяет особую роль туризма в формировании геобренда и позволяет оценить его силу через измерение уровня заинтересованности туристов в посещении территории.

В последнее время в Республике Саха (Якутия) сфере туризма уделяется много внимания: учитывая ее уникальную природу и самобытную культуру населяющих ее народов, в долгосрочной программе развития региона Правительство республики определило туристскую отрасль приоритетной и проводит целенаправленные мероприятия по продвижению туризма Якутии на мировом рынке, используя самые передовые средства и методы. Руководство республики видит в качестве одного из перспективных направлений роста региональной экономики развитие туризма, в частности въездного. В настоящее время в Якутии туристы готовы принять 225 предприятий индустрии гостеприимства: ресторанов, гостиничных комплексов, центров отдыха, а также 12 туроператоров.

Данные Территориального отделения Федеральной службы государственной статистики РФ по Республике Саха (Якутия) [8], наглядно демонстрирует положительную динамику роста туристского потока в Якутию на протяжении последних лет (диаграмма 1).

Диаграмма 1.



Туроператорская деятельность в Якутии должно соответствовать общей концепции развития туризма в республике. Так, согласно Стратегии развития туристской индустрии Республики Саха (Якутия) до 2025 года брендинг Якутии характеризуется с позиции пяти «Э» – Эко, Этно, Экстрим, Экзотик и Эксклюзив, что подразумевает развитие экологического, этнографического, экстремального, культурно-познавательного, охотничьего, рыболовного, промышленного и событийного туризма [1]. К настоящему моменту Якутия уже имеет несколько ярких уникальных признаков, которые могут быть представлены как геобренды:

- «Полюс Холода», «Край вечной мерзлоты» – официально признанные характеристики региона [3];
- «Центр мамонтовой палеонтологии» – Якутия на сегодняшний день признанный лидер по уровню научных знаний в области мамонтовой палеонтологии [3];
- «Алмазный край», «ЭПЛ Даймонд» – устойчивая характеристика Якутии, продвигаемая с помощью ювелирных изделий «ЭПЛ Даймонд» [3];
- «Ленские столбы» – природный парк, объект всемирного наследия ЮНЕСКО [1];
- «Олонхо» – шедевр устного и нематериального наследия человечества, объект всемирного наследия ЮНЕСКО [1];
- «Ысыах» – якутский национальный праздник лета [3];
- «Зима начинается с Якутии» – всероссийский фестиваль, в рамках которой проходит конкурс снежных и ледовых фигур, собирающий в Якутии талантливых мастеров со всего света [1];
- Уникальные художественно-стилевые особенности, которые выработаны на месте традиционного бытования, в том числе чороон, якутские унты и национальную одежду [9].

Как было указано выше, в формировании геобренда большую роль играет туризм, и через измерение уровня заинтересованности туристов в посещении территории можно оценить силу геобренда для дальнейшего принятия стратегических решений по развитию территории. Согласно данным, полученным

Центром информационных коммуникаций «Рейтинг», в результате исследования туристической привлекательности регионов Российской Федерации, их туристическому потенциалу и популярности среди отечественных и иностранных туристов Республика Саха (Якутия) занимает лишь 58 место. Во многом такая ситуация связана с отсутствием долгосрочной маркетинговой политики по формированию и продвижению сильного регионального якутского бренда (геобренда) [2].

Для оценки реального состояния уникальных территориальных признаков, квалифицируемых региональными экспертами как геобренды Республики Саха (Якутия), проанализируем частоту запросов в поисковых системах интернета, так как в настоящее время, по данным исследования туристской компании-провайдера Booking.com в 2016 году [5], именно они являются для иностранцев и жителей других регионов РФ основным источником информации о регионе и возможностях его посещения. Наиболее популярной поисковой системой в настоящее время является Google. Оценка частоты запросов была проведена на основе данных официального интернет-ресурса Serpstat.

Вначале нами была оценена общая популярность Якутии как региона: в поисковой системе Google количество результатов по запросу «Якутия» и «Yakutia» составило 36 млн. и 4,8 млн. соответственно. Далее мы оценили среднюю частоту запросов – она составила 27 тыс. и 1,9 тыс. запросов (здесь и далее имеется в виду частота запросов в месяц).

По такому же принципу мы выявили общее количество результатов поиска по брендам Якутии и их средней частоте (таблица 1).

Таблица 1

Запрос	Общее количество результатов	Ср. значение частотности
«Царство вечной мерзлоты»	295 000	130
«Якутия полюс холода»	333 000	20
«Музей мамонта в Якутске»	254 000	12
«ЭПЛ Даймонд»	57 700	8 100
«EPL Diamond»	54 000 000	134
«Якутские бриллианты»	246 000	2 340
«Ленские столбы»	238 000	6 600
«Lena pillars»	996 000	57
«Олонхо»	385 000	514
«Olonkho»	405 000	41
«Ысыах»	255 000	478
«Зима Якутии»	17 500 000	272
«Winter Yakutia»	581 000	6
«Чороон»	54 000	40
«Якутские унты»	20 400	191

В результате анализа полученных данных мы можем утверждать, что самыми сильными, популярными по числу и частоте поисков в интернет брендами Якутии среди 11 проанализированных являются следующие пять брендов: «Якутские бриллианты»; «ЭПЛ Даймонд»; «Природный парк «Ленские столбы»; «Зима»; «Олонхо»; «Ысыах».

Туристский бренд Якутии должен демонстрировать как природное, так и культурное богатство региона. Для этого госпрограмма [3] предусматривает разработку и реализацию долгосрочной стратегии, включающая в себя работу с масс-медиа, создание системы образов в культурном и языковом пространстве, а также создание специальных атрибутов якутского бренда. Геобренды продвигают регион, способствуют развитию туризма, но возможно и обратное: средствами туризма можно продвигать геобренды.

Для анализа количества и содержания региональных турпродуктов, продвигающих пять самых сильных брендов, мы исследовали контент двух крупных туроператоров – ООО «ИнЯкутия», ООО «НЦТиЭ Территория Север». На сайте туроператора ООО «ИнЯкутия» представлено 36 турпродуктов, из которых 21 – летние, 15 – зимние [7]. Количество турпродуктов, продвигающих выявленные 5 сильных геобрендов, составляет 20 единиц (56%): «Зима» – 15 упоминаний, «Ленские столбы» – 5 упоминаний. На сайте **Наци-**

онального центра туризма и экскурсий «Территория Север» представлен 51 турпродукт [6], из которых 47 (92%) в той или иной мере затрагивают выявленные нами сильные бренды региона: «Ленские столбы» – 22, «Зима» – 16, «Якутские бриллианты» – 9, «Олонхо» – 5, «Ысыах» – 4.

На основе анализа полученных данных мы можем сказать, что самыми популярными брендами Республики Саха (Якутия), продвигаемыми туроператорами через содержание турпродуктов являются бренды «Ленские столбы» и «Зима».

Таким образом, для туристского предложения Республики Саха (Якутия) характерно большее количество турпродуктов с упоминанием геобрендов по сравнению с турпродуктами без узнаваемых брендов. Это означает, что геобренд имеет значительное влияние на формирование регионального турпродукта и является наиболее частой его основой, ввиду высокого уровня узнавания туристами и возникновения доверия к нему.

Литература

1. Закон Республики Саха (Якутия) от 19 декабря 2018 года 2077-З N 45-VI «О Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года».
2. Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 15 декабря 2017 года N 2279 О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Развитие креативной экономики и туризма в Республике Саха (Якутия) на 2018 – 2022 годы».
3. Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 27 мая 2009 года №236 «О Стратегии развития туристской индустрии Республики Саха (Якутия) до 2025 года».
4. Всемирная туристская организация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://marketintelligence.unwto.org/ru/node/29659>
5. Официальный сайт Booking.com. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.booking.com/bookingcomdestinationsru>
6. Официальный сайт Национального центра туризма и экскурсий «Территория Север» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://yakutiatravel.ru/>
7. Официальный сайт туроператора «ИнЯкутия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://inyakutia.ru/>
8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sakha.gks.ru/folder/35786>
9. Якутско-Саха информационное агентство [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ysia.ru/yakutiya-rabotaet-nad-sozdaniem-sobstvennogo-natsionalnogo-brenda/>
10. Баженова, Е.Ю. Бренд территории: содержание, модели формирования, практика конструирования в российских регионах // Пространство экономики. №3-2. 2013. С. 42-45.

Развитие туризма в Аллаиховском районе Республики Саха (Якутия)

Жиркова Жанна Эдуардовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. МВС-16*

Аннотация. В статье нами было изучено развития туризма и перспективы его развития в Аллаиховском районе Республики Саха (Якутия). Рассматривается территория и географическое положение, проблемы и перспективы развития туризма инфраструктуры.

Ключевые слова: Якутия, перспективы, характеристика, Аллаиха, Чокурдах, туризм, инфраструктура, реки, горы.

Основу специализации Аллаиховского района составляет рыболовство. В настоящее время район имеет низкий уровень развития туристской инфраструктуры, хотя его уникальностью является наличие системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ), покрывающих прибрежную часть района непрерывной зоной. Аллаиха в будущем может предлагать туристам этнографические туры «Русское Устье», наблюдение за редкими птицами в ООПТ (заказник «Кыталык»), спортивную охоту и рыбалку, а также комбинированные экологические и этнографические туры. По экспертной оценке, можно сказать, что в будущем возможно развитие туристского кластера п. Чокурдах – с. Русское Устье – с. Оленегорск.

Одним из потенциалов улуса является в зимнее время «Северное сияние», а в короткое летнее время «Белые ночи».

Уникальность Аллаиховского улуса (района) Республики Саха (Якутия) как базы для развития туризма связана с сочетанием и необычностью нескольких видов туризма:

1. Экологического. Более 40% территорий района – природоохранные и заповедные территории. К ним относятся: государственный природный заказник «Кыталык» – 2852655 га; памятники природы республиканского значения «Берелехский» – 12382 га; «Хапташинский Яр» – 1302 га; уникальное озеро «Моготоево»; ресурсный резерват местного значения «Кыталык» – 1 564 490 га; резервная территория под памятник природы местного значения «Лиственничный лес» – 7 га; ресурсный резерват Ожогоино – 203756 га

2. Этнографического. На территории района живут уникальные народы и этносы с самобытной культурой, верованиями, фольклором и обычаями, письменностью. Русско-Устинцы, Юкагиры, Эвены, Эвенки, Чукчи

3. Культурно-познавательный. С этим краем связано множество интересных фактов и легенд, в том числе из новейшей истории.

4. Экстремального. Связан прежде всего с суровым климатом.

5. Охотничьего, рыболовного, промышленного туризма. На территории края находятся значительные запасы ценных пород рыб, запасы промыслового зверя.

Основные угрозы сдерживающие развитие туризма в улусе, являются:

Слабо развитая инфраструктура;

Отсутствие источников для получения кредита на создание и расширение собственного дела. Нет источников для кредитования новых проектов и начинаний, вследствие чего начинающие предприниматели не имеют возможности открыть собственное дело;

Отсутствие у потенциальных предпринимателей первичных знаний по основам туризма и сервиса, открытию и ведению собственного дела, бизнес-планированию, налогообложению

Перспективы развития туризма в Аллаихе солидные. Думаю, для начала следует:

1) Планирование развития экологического туризма в системе арктических ООПТ под контролем экологов, что явилось бы основным инструментом развития туризма, сохранением традиционного образа жизни с предоставлением занятости местному населению;

2) Развитие внутренних и межрайонных перевозок, что в будущем существенно расширило бы географию туристских маршрутов;

3) Для создания инфраструктуры туризма необходимо создание муниципально-частного партнерства в сфере туризма, например, для строительства новых объектов в виде туристских баз, средств размещения, пунктов общественного питания.

Помимо исключительного сочетания факторов туристической привлекательности, положительным моментом является наличие гостиницы.

Литература

1. Газета «Путь развития» Аллаиховского района №75 (6362) от 13 сентября 2016 г.

2. Бурцева Е.И., Петрова А.Н. Экологические проблемы северных территорий якутии в условиях промышленного освоения и глобального потепления // Успехи современного естествознания. – 2017. – № 5. – С. 83-88;

3. электронный источник gaexpert.ru: Республика Саха (Якутия) – второе место среди регионов России по природно-ресурсному экономическому потенциалу (Рейтинг 2010–2011)

Научный руководитель: Дмитриева Л.П., старший преподаватель

Анализ организации экстремальных туров по Республике Саха (Якутия)

Иванов Анатолий Владимирович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. МВС-16*

Аннотация. В статье анализируется организация и перспективы развития экстремальных туров по Республике Саха (Якутия). Определяются особенности географии и природных условий региона для обеспечения туристического бизнеса в сфере внутреннего экстремального туризма.

Ключевые слова: внутренний туризм, экстремальный туризм, Якутия, Крайний Север, туристические поездки, туристический маршрут.

Республика Саха (Якутия) в отличие от других субъектов РФ отличается своим широкомасштабным географическим расположением и наличием таких мест, куда нога человека редко вступала. Тем она и привлекательна для отдельных лиц, интересующихся экстремальным видом спорта и путешествий. Это субъект России, на территории которой исторически проживает коренное население, такие как, якуты, эвены, эвенки, чукчи. Основным отличием Якутии также важно признать ее чрезвычайно суровый климат. Когда здесь очень долгие и холодные зимы, а лето хоть и солнечное, теплое, но такое же короткое. Важно отметить, что природа Якутии в основном везде не тронута всякой хозяйственной деятельностью человека, есть места, где действительно не ступала нога человека. Жизнь на Крайнем Севере не легкая поступь в судьбе, а каждый борьба, борьба за выживание, борьба с холодом и труднодоступностью отдаленных районов. Порой простая поездка из одного пункта в другой пункт оборачивается настоящей борьбой за выживание с силами природы, где может победить только смекалистый ум, природная сила, спокойствие, вера и надежда.

В широком смысле и прямом понимании экстремальный туризм – это путешествия различного характера с повышенным риском для здоровья и жизни человека. В Европе экстремальный вид туризма начал быстрыми темпами развиваться еще в конце 80-х – начале 90-х годов. А в России – с середины 90-х. К экстремальным видам туризма относятся, например, дайвинг, альпинизм, сплавы, спелео туризм, поездки на горных велосипедах и ряд других. В Республике Саха (Якутия) есть множество мест и все условия для развития экстремальных видов туризма [1, 97]. Природные составляющие региона также позволяют их развивать. В восточной части республики расположены Верхоянские хребты, Томпонские и Оймяконские горы, которые являются основным местом для развития практически всех видов туризма. Рассмотрим подробнее их по видам. В республике есть прекрасные условия для занятий водным туризмом и сплавами: большое количество рек – и спокойных равнинных, и бурных горных, берега их довольно живописны. Так что водный туризм в регионе давно пользуется большой популярностью. Наиболее известны сплавы по рекам Буотамы, Амга, Лена, Тюнг и мн.др. Каждая из них отличается своим набором природных особенностей. Река Лена характеризуется не очень быстрым течением и отсутствием опасных порогов. Буотама безопасна для туристов в конце июня – начале июля, когда течение более спокойное. В более раннее время прохождение некоторых порогов может быть опасным даже для опытных туристов. А летом река спокойная и подходит и для семейного сплава. Вода реки Амга очень спокойная, практически нет опасных участков, по берегам много пещер со следами первобытных стоянок. Для любителей уединенной дикой природы подходит река Тюнг, по берегам рек живописная и захватывающая природа. Также туристы сплавляются и по другим рекам нашей необъятной республик.

Республика Саха (Якутия) – край, богатый живописными местами, нетронутыми людьми. Самым частым видом активного отдыха в республике являются пешие туры. Наиболее известны пешеходные туры на Вершины Кисилых, которые являются второй по высоте горой в республике. В основном туристы начинают свой путь со стороны верхоянских хребтов. Одним из видов экстремального туризма, который в последнее время приобретает все большую популярность, является снегоходные маршруты. В республике есть все условия для развития данного вида отдыха. Заснеженные леса и горы с резкими перепадами высот, живописная природа и множество памятников природы сделают тур надолго запоминающимся. До 2014 года в республике были только несколько коротких снегоходных маршрутов. А в прошлом году усилиями

НТК «Якутия» их стало функционировать больше. Данные маршруты привлекли туристов из разных регионов России и тем самым доказал способность республики в проведении столь масштабных проектов. В свою очередь зимние снегоходные маршруты в летний период можно проводить на квадроциклах. В стране за последние десятилетия развиваются следующие виды и формы туризма: горнолыжный, экологический, экстремальный, спортивный, познавательный, лечебно-оздоровительный, деловой, круизный, рыболовный и охотничий, спелеотуризм, этнографический, детский и молодежный туризм и отдых. Важным направлением для развития местного и въездного туризма не только в нашей стране, но и в республике в частности, нет неперспективных направлений активного туризма. Если наблюдать за динамикой последовательного повышения потенциала туризма в мире в целом, то можно учитывать тот, факт что потенциал развития деятельности туризма в России, может действительно легко стать высокодоходной и весьма прибыльной отраслью мировой экономики и для Республики Саха (Якутия). Потому что, Якутия сегодня по праву считается одним из крупнейших по территории субъектов Российской Федерации. Хотя мы и расположены не очень как казалось бы неудобно, в северо-восточной части Азии, в том числе и в бассейнах таких рек как Лена и Яна, а также Индигирка и Колыма, у нас достаточно много интересных мест для того, чтобы составить интересный туристский маршрут для всех желающих путешественников. Площадь региона на сегодняшний день – 3.103,2 тыс. кв. км. Мы имеем самый разнообразный рельеф местности, который в разных населенных пунктах республики может иметь значительные отличия друг от друга. Например, где-то горные хребты и долины, а также плоскогорья. Самое многочисленное количество озер, рек и иных водоемов наблюдается в Якутии, тысячи ледников, а иногда и наледей. Считается, что Якутия как раз является одним из тех мощных и редких мест в мире и даже на планете, где природа имеет возможность сохранить свою первозданную чистоту и удивительное многообразие и богатую флору и фауну. При этом, имея уникальные природные ресурсы и необычайно богатую национальную культуру и самобытность, республика в полной мере не использует имеющийся огромный перспективный экономический потенциал для развития и расширения деятельности туризма Якутии на уровне международной и региональной экономики. Современный уровень туризма в Якутии, состояние материальной базы сопутствующих и инфраструктурных отраслей, сферы услуг, призванных обеспечить поступательное развитие туристской деятельности, не соответствуют мировому уровню и требованиям индустрии туризма. Таким образом, экстремальная туристская отрасль в Республике Саха (Якутия) находится на начальной стадии развития. Однако следует отметить, что на территории Якутии огромное количество особо охраняемых 187 туристических природных территорий, заповедников, которые в будущем могут стать основой для разработки новых туристических маршрутов. На территории республики можно развивать многие виды экстремального туризма, природные условия подходят для их осуществления. Сегодня туризм в Якутии находится в стадии развития и главная цель республики в этом направлении – развитие и формирование экономически и социально ориентированного высокорентабельного и конкурентоспособного туристического межотраслевого комплекса, способного обеспечивать широкие потребности клиентов в туристических услугах. Необходимо расширение и техническое переоснащение самолетно-вертолетного парка, повышение квалификации кадров. Пространственные различия туристских зон (как в широтном, так и в меридиональном направлении) определяют специфику территорий, особенности их освоения. Развитие туризма может стать фактором расширения хозяйственной деятельности районов, при котором происходит изменение пространственной организации экономики региона. В свою очередь, для создания туристической инфраструктуры представляется необходимым развитие муниципально-частного партнерства [2, 106], например, с целью строительства новых объектов в виде кемпингов и мотелей, имеющих пункты общественного питания и розничной торговли.

Литература

1. Акимова М.А., Рубан Д.А. Экстремальный туризм: совершенствование классификации // Географический вестник, 2016. № 1. С. 95-103.
2. Бакулева В.С., Кутышева А.В. Экстремальные виды туризма как одно из популярных направлений современного туризма // Университетский вестник, 2017. № 3. С. 103-107.

Научный руководитель: Дмитриева Л.П., старший преподаватель

Спортивная деятельность как средство социализации студенческой молодежи

Никифоров Айаан Никитич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. БЖ 18-2*

Научный и практический интерес к проблеме социализации студенческой молодежи, в последнее время возрастает. Занятия спортом становится обязательным образом жизни у населения, как в студенческой среде, так и у старшего поколения. Быть успешным и заниматься активной спортивной деятельностью (любительской и профессиональной) становится синонимами. Можно сказать, что в мире существует условно два разновидности вида спорта по критерию интенсивности. Различаются они между собой в основном по целям и задачам, которые перед собой ставят, и теми, кто занимается тем или иным видом спорта. Это массовый спорт и спорт высших достижений.

Радует, что массовым спортом в современном мире люди стали самостоятельно заниматься и спорт становится образом их жизни. Занятия массовыми видами спорта дают возможность совершенствовать физические качества и двигательные возможности, укреплять здоровье и продлевать творческое долголетие и не маловажно, что они являются прекрасным средством социализации студенческой молодежи. Помимо физического самосовершенствования занятия физической культурой способствует укреплению организма в целом, что помогает противостоять нежелательного воздействия на организм современной экологии, бешеного ритма информационной жизни, в котором сейчас крутится почти весь мир [1]. Отсюда можно вывести цели массового спорта, которые заключаются в укреплении здоровья, улучшении социализации студенческой молодежи, улучшении своего физического здоровья и получении активного отдыха.

Во многом массовый спорт повторяет и сходится с физической подготовкой, и можно сказать, что он является отправной точкой к занятиям спортом на профессиональном уровне. Конечно, спорт высших достижений ставит перед собой совершенно иные цели и задачи. Главной целью спорта высших достижений является достижение максимально возможных спортивных результатов на всевозможных спортивных состязаниях, соревнованиях, и т.п., и, естественно, на Олимпиадах. Всякое высшее достижение спортсмена имеет не только его личное значение, но и становится общенациональным достоянием, так как рекорды и победы не крупнейших международных состязаниях вносят свой вклад в поддержании и укреплении авторитета спортсмена и страны на международной арене. Поэтому нет ничего удивительного в том, что крупнейшие спортивные соревнования собирают у телевизоров, радио и других средств массовой информации миллионы болельщиков во всём мире. Яркий и самый, пожалуй, злободневный пример тому в нашей республике – соревнования по вольной борьбе. Соревнования по вольной борьбе любого уровня собирают целые спортзалы, стадионы, дворцы спорта. Чемпионы становятся примером для подражания для подрастающего поколения и стимулом для занятий спортом на профессиональном уровне.

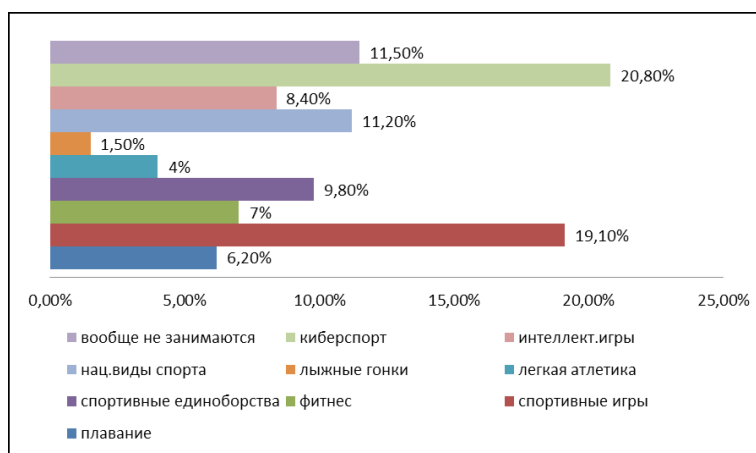
Для того, чтобы вовлечение в большой спорт был грамотным, разрабатываются специальные системы упражнений, подготовки, которые способствуют достижению максимальных результатов. Разработки производятся при помощи ведущих педагогов-ученых и тренеров. Интерес вызывает разработка Д. Г. Миндиашвили, автора популярных статей и методических рекомендаций, в которых подробно были рассказаны системы тренировок легендарного тренера. Его разработки были основаны на индивидуализацию и разработки собственных траекторий развития каждого борца, что является немаловажным для начинающего спортсмена [2].

Мы полагаем, что спорт высших достижений позволяет на основе выявленных индивидуальных особенностей и возможностей человека в определённом виде спорта добиваться максимальных, рекордных результатов. Этим спорт вооружает массовую практику физического воспитания наиболее эффективными средствами и методами физического совершенствования. Рекорды в международных, национальных и других видах соревнований создают моральный стимул для развития массового спорта и занятий физической культурой и является эффективным средством для вовлечения молодежи к занятиям спортом и имеет большую значимость по применению средств, модели и технологий двигательной деятельности в социализации студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза, как важное приоритетное направление фундаментальных и прикладных научных исследований [3].

При СВФУ для большего охвата спортивными секциями, для повышения двигательной активности студентов продолжают деятельность, созданные студенческие спортивные клубы, организованные лидерами спортивного студенческого спорта. Студенческие клубы объединены в Ассоциацию студенческих спортивных клубов. Численность привлеченных в клубы составляет 4790 студентов из всего контингента обучающихся в дневной форме обучения.

Мы провели анкетирование по выявлению заинтересованности к занятиям на спортивных секциях университета. Приняли участие 357 респондентов. По результатам онлайн-анкетирования можно сказать, что студенты выбрали следующие спортивные секции: плавание – 6,2%, спортивные игры (футбол, волейбол, баскетбол) – 19,6%, фитнес (аэробика, шейпинг) – 7%, спортивные единоборства – 9,8%, легкая атлетика – 4%, лыжные гонки – 1,5%, национальные виды спорта – 11,2%, интеллектуальные игры – 8,4%, киберспорт – 20,8%, не занимаются на спортивных секциях 11,5%.

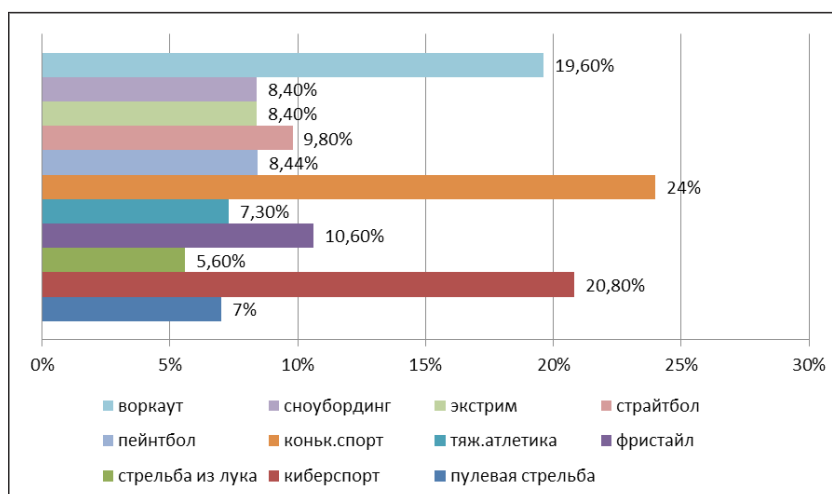
Анкетирование по востребованности секций в СВФУ



Результаты анкетирования показывают, наиболее популярными секциями в СВФУ среди студенческой молодежи являются: спортивные игры (19,1%), национальные виды спорта (11,2%), спортивные единоборства (9,8%), у девушек – фитнес (7%). И большую популярность имеет у студентов – киберспорт – 20,8%. Киберспорт приказом Министерства спорта РФ от 03.06.2016 № 42407 признан и включен во Всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин, видов спорта. Официально действующих спортивных секций по киберспорту в университете на настоящий момент нет.

Второй частью анкетирования был опрос потребности открытия новых секций по видам спорта. Были интересные пожелания и предложения, на наш взгляд можно было бы рассмотреть их для внедрения в жизнь.

Анкетирование по потребности в спортивных секциях



Если смотреть результаты на первом месте по потребности стоит – конькобежный спорт – 24% респондентов хотят заниматься этим старейшим видом спорта в мире. Конькобежный спорт подразделяется на классический и шорт-трек, входят в программу Олимпийских видов спорта. В наших условиях можно было бы рассмотреть развитие шорт-трека в СВФУ. Вторым по потребности является – киберспорт (20,8%). В спортивном мире продолжаются дискуссии – может ли киберспорт представлен в программу Олимпийских игр в будущем. Согласно информации Associated Press, Тони Естангет, сопредседатель Парижского олимпийского конкурсного комитета, проведет переговоры с представителями киберспорта и МОК о возможности включения киберспорта в программу Олимпиады 2024 года. Поэтому нам кажется, перспективным открытие секции киберспорта в СВФУ. В наше время, среди профессий будущего в эпоху цифровизации профессия киберспортсмена может быть чрезвычайно привлекательной для молодежи. Замыкает тройку «лидеров» по потребности – воркаут (19,6%). Воркаут по википедии это «это уличная гимнастика, которая может быть отнесена к любительскому виду спорта, физической культуре и представляет собой спортивную субкультуру. Включает в себя выполнение различных упражнений на уличных спортплощадках, а именно на турниках, брусьях, шведских стенках, рукоходах и прочих конструкциях, или вообще без их использования (на земле). Основной акцент делается на работу с собственным весом и развитие силы и выносливости». Этот вид спорта не нуждается больших финансовых вовлечений и может иметь прекрасную перспективу развития в университете.

Проанализировав основные моменты, можем с уверенностью сказать, что спортивная деятельность для студенческой молодежи, является основным средством ценностного критерия адаптации, для активной жизнедеятельности будущих специалистов в гражданском обществе нашего многонационального государства.

Литература

1. Барчуков, И.С. Физическая культура и спорт / И.С. Барчуков. – М.: Академия, 2008. – 386 с.
2. Никифоров, Н.В. Школа спортивных единоборств Д.П. Коркина как институт якутской национальной борьбы хапсагай / Н.В. Никифоров // Научно-теоретический журнал «Культура физическая и здоровье». – Воронеж, 2013. – №4(46) – С. 47-49.
3. Решетников, Н.В. Физическая культура / Н.В. Решетников. – М.: Академия, 2009. – 152 с.

Научный руководитель: Никифоров Н.В., к.п.н., доцент

Особенности развития туризма в Республике Саха (Якутия)

Олесов Николай Николаевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. МВС – 16*

В настоящее время туризм является одной из самых высокодоходных отраслей мировой экономики, деятельность которой направлена на удовлетворение специфических потребностей населения. Многообразие этих потребностей удовлетворяется не только туристскими предприятиями, но и предприятиями других отраслей, что обуславливает значение туризма как одного из факторов мультипликативного воздействия на развитие экономики.

Потенциал для развития туризма в Якутии – по данным прогноза развития туризма до 2020 года, разработанного специалистами Всемирной туристской организации, к 2020 году Россия станет одним из самых популярных туристских направлений.

В России развиваются такие виды туризма как: экологический, спортивный, экстремальный, горнолыжный, познавательный, деловой, лечебно-оздоровительный, круизный, рыболовный и охотничий, этнографический, спелеотуризм, детский и молодежный отдых. Для развития внутреннего и въездного туризма в нашей стране нет неперспективных регионов.

Наблюдая за динамикой развития туризма в мире, а также учитывая туристский потенциал России, можно сделать предположение, что туризм действительно может стать высокодоходной и приоритетной отраслью экономики Республики Саха (Якутия).

Якутия – крупнейший по территории субъект Российской Федерации. Она расположена в северо-восточной части Азии в бассейнах рек Лены, Яны, Индигирки и Колымы. Площадь республики составляет 3.103,2 тыс. кв. км. Рельеф местности в разных районах республики очень разнообразен – это и горные хребты, и долины, и плоскогорья. В Якутии бесчисленное количество озер и рек, сотни ледников и наледей. Наша республика – одно из тех редких мест на планете, где сохранилась первозданная чистота природы и удивительное разнообразие флоры и фауны. Обладая уникальными природными ресурсами и самобытной культурой, Якутия имеет огромный нереализованный потенциал для развития туризма на международном и региональном рынках.

Целью развития туризма в регионе являются: Создание условий для удовлетворения потребностей туристов при совершении путешествий; повышение уровня безопасности и качества предлагаемого туристского продукта; увеличение доходов государственного бюджета Республики Саха (Якутия) от деятельности субъектов туристской индустрии на территории республики; развитие международных и межрегиональных связей в сфере туристской деятельности.

За последние годы в туристской отрасли республики произошли положительные изменения и значительные сдвиги в развитии внутреннего и въездного туризма.

В городе Якутске, столице республики, построили новый аэровокзальный комплекс международного класса. С приходом железной дороги в п. Нижний Бестях значительно улучшится транспортная доступность значительной части территории республики, что создаст благоприятные условия для повышения доступности более отдаленных туристско-рекреационных зон республики и для роста туристского потока.

По данным управления статистики на территории Якутии туристской деятельностью занимается более 50 предприятий. 24 туроператора вошли в Единый федеральный реестр туроператоров. Туристические фирмы наиболее активно начали работать на въездной и внутренней туризм.

Начиная с 1999 года, ежегодно в Якутии проводится выставка-ярмарка туристских маршрутов и услуг «Sakha-Travel». Выставка-ярмарка проводится в целях активизации внутреннего и въездного туризма в совокупности со смежными отраслями, а также для демонстрации потенциальных возможностей туристских предприятий. За прошедшие годы выставка отразила развитие туристического бизнеса Якутии, стала одним из профессиональных мероприятий, наиболее посещаемых жителями и гостями республики.

Туристские маршруты – это такие туры как: «Экспедиция на полюс холода», «Экспедиция: северные народы Якутии», «Кочевой тур в Иенгру», «Загадочные горы Кисилых», Тур на собачьих упряжках: «Школа Каюра», Сплавы по рекам Буотама, Амга, Синяя, Восточная Хандыга, рыбалка на реке Лена с заходами в горные реки Лямпушка, Дянышка, Ундюлюнг, Менкэрэ, Уэль-Сиктях и другие туры.

Среди въездных туристов популярны туры на собачьих упряжках, «Экспедиция на полюс холода», этнографические туры, индивидуальная рыбалка.

Туристический объект «Царство вечной мерзлоты» является самым посещаемым местом у иностранных и иногородних туристов. Это уникальный туристический комплекс, ледник, находящийся внутри горы. Гордостью комплекса являются ледовые скульптуры, воспроизведенные якутскими мастерами. В летнее время температура воздуха в Царстве вечной мерзлоты: – 10, – 12.

По внутреннему туризму, следует выделить, в летний сезон среди жителей региона спросом пользуются сплавы по рекам Буотама и Амга, а также отдых на туристических базах недалеко от Якутска. По последним данным вклад туристической отрасли в валовый региональный продукт (ВРП), произведенный на территории республики, в настоящее время невелик – 185 млрд рублей, то есть менее 0,1%. Однако в расчете на одного работника производство ВРП составляет: в сфере туризма более 340 тыс. рублей, средний показатель по республике – 411 тыс. рублей. В среднем на каждого работника сферы туризма приходится 878 тыс. рублей выручки, что соответствует российским показателям.

Заключение

Современный уровень туризма в Якутии, состояние материальной базы сопутствующих и инфраструктурных отраслей, сферы услуг, призванных обеспечить поступательное развитие туристской деятельности, не соответствуют мировому уровню и требованиям индустрии туризма.

Таким образом, туристская отрасль в Республике Саха (Якутия) находится на стадии развития. Однако следует отметить, что на территории Якутии огромное количество особо охраняемых природных территорий, заповедников, которые в будущем могут стать основой для разработки новых туристических маршрутов.

Реализация в Якутии проектов и программ по развитию промышленности предполагает развитие инфраструктуры внутри республики, что будет способствовать созданию условий для развития внутреннего и въездного туризма, расширению географии и созданию новых туристических баз и комплексов.

Литература

1. Закон Республики Саха (Якутия) о туристской деятельности в Республике Саха (Якутия) 780-З № 443-IV от 15.12.2009.
2. Схема комплексного развития производительных сил, транспорта и энергетики Республики Саха (Якутия) до 2020 года от 06.09.2006 № 411.
3. Стратегия развития туристской индустрии в Республике Саха (Якутия) до 2025 года от 27 мая 2009 года № 236.
4. Министерство по делам предпринимательства, развития туризма и занятости Республики Саха (Якутия): официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minpred.ru>.

Научный руководитель: Сабарайкин С.В., старший преподаватель

Возможности онлайн-туров в развитии туристской индустрии в Республике Саха (Якутия)

Седельников Александр Александрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. МСОТ-19*

В Якутии сосредоточены уникальные рекреационные и природные ресурсы, проходят важные экономические, культурные и спортивные события, находятся объекты мирового культурного и исторического наследия, все это, а еще и особые климатические условия, дают стимул для развития туризма. На мировой арене туризма возрастает потребность в новых туристических продуктах, вследствие перенасыщения традиционных туристских мест отдыха. Это делает туризм в Якутии перспективным направлением социально-экономического развития [1].

Наблюдая за динамикой развития туризма в мире, а также учитывая туристский потенциал России, можно сделать предположение, что туризм действительно может стать высокодоходной и приоритетной отраслью экономики Республики Саха (Якутия). За последние годы в туристской отрасли республики произошли положительные изменения и значительные сдвиги в развитии внутреннего и въездного туризма.

Однако нужно отметить, что транспортная сеть и общая инфраструктура всего региона развита крайне слабо, что крайне негативно сказывается на развитии туризма, ингибируя его [2]. Современный уровень развития туризма в Якутии, состояние материальной базы сопутствующих и инфраструктурных отраслей, сферы услуг, призванных обеспечить поступательное развитие туристской деятельности, не соответствуют мировому уровню и требованиям индустрии туризма. Таким образом, туристская отрасль в Республике Саха (Якутия) находится на начальной стадии развития. На наш взгляд, учитывая специфику региона, как Республика Саха Якутия с особыми климатогеографическими особенностями, целесообразно было бы обратить внимание на развитие онлайн-туров. На сегодняшний день туризм делает доступным для людей практически все точки планеты Земля. Развиваются международные связи, для людей открываются новые возможности. Развитие внутреннего туризма позволяет населению лучше узнать свою страну. Однако глобализация и общий научно-технический прогресс вносят существенные изменения в уже устоявшиеся системы работы туристической отрасли.

Современный потребитель постоянно развивается. С ростом его интереса к цифровым технологиям, увеличивается рынок предлагаемых девайсов. Для многих современных компаний, предлагающих товары и услуги, использование цифровых носителей во взаимодействии с клиентом, является новым направлением. Особенно это касается сферы туристических услуг. Для туристических компаний становится жизненно

важным обеспечить быструю и эффективную доставку продуктов и услуг, а также максимально удобный опыт осуществления операций как по цифровым, так и не цифровым каналам для «приобретения» новых клиентов. На сегодняшний день, компании, инвестирующие в расширение своих технологических возможностей, делают это, в первую очередь, для обеспечения первоклассного предоставления услуг потребителям и уже потом для возможности конкурирования на рынке туристического бизнеса [3, С. 23].

Однако роль технологий во взаимодействии с клиентом не заканчивается простым «приобретением» клиента. Скорее, это только начальный шаг в длительном и непрерывном процессе предоставления услуг. Брендам необходимо сохранять клиентов и укреплять их доверие, создавая дополнительные преимущества, за счет постоянной и актуальной коммуникации.

AI, чат-боты и многоканальный сервис доставки: незаменимая тройка для новых брендов технологий в сфере туризма XXI века. Виртуальные помощники, такие как Google Assistant, Amazon Alexa и Siri от Apple, могут выполнять задачи для отдельного человека через голосовые, графические или текстовые вводы.

Если говорить о цифровых технологиях и их интеграции в туристическую отрасль Якутии, то это уже происходит, но в малом объеме. Турфирмы имеют собственные сайты в сети-интернет, активно пользуются рассылками, но для полной интеграции с современными цифровыми технологиями этого недостаточно.

Применение цифровых технологий в столь большом и находящемся на периферии от основных событий в мире может стать спасением и существенным стимулом к развитию туризма в Республике.

Многие туристические компании в Якутии работают локально или в рамках страны, привлечение иностранных туристов в Якутию минимально [4].

Именно поэтому так важно изучить применение и интеграцию цифровых технологий с существующей системой туристической отрасли.

В целях повышения эффективности развития туризма путем онлайн-туров было проведено анкетирование среди населения на тему: «Нужны ли онлайн-туры?».

Анкетирование было проведено среди студентов, людей среднего возраста и представителей старшего поколения для наиболее точного отражения сложившегося мнения.

Сама анкета содержала в себе несколько вопросов, среди которых:

1. Как Вы считаете, есть ли на данный момент возможность для развития въездного туризма в Республике Саха (Якутия)? (Да / Нет)
2. Знаете ли Вы, что такое онлайн-тур? (Да / Нет)
3. Нужно ли развивать туризм с помощью информационных технологий? (Да / Нет)
4. Пользовались ли Вы интернетом при планировании отпуска, туристического маршрута и т. д? (Да / Нет)

5. Как вы считаете, какие достопримечательности Якутии можно посетить именно через онлайн-туры:

1. Верхоянские хребты

2. Ленские столбы

3. Оймякон

4. Царство вечной мерзлоты

В опросе приняло участие 50 человек. Ответы респондентов расположились следующим образом:

1. Подавляющее большинство респондентов считают, что в республике возможности большие для развития туризма (81% против 19%).

2. Об онлайн-турах знает большинство респондентов – 65%, не слышали 35%.

3. 72% респондентов ответили утвердительно на этот вопрос.

4. Оказалось, что меньше половины якутян пользуются интернетом при планировании отпуска: ответили «Да» – 41%; «Нет» – 59%.

5. Наиболее приоритетным направлением в онлайн-турах являются: Верхоянские хребты и Оймякон, так как они относятся к труднодоступным местам, при этом по привлекательности не уступают мировым достопримечательностям:

– Верхоянские хребты – 42%;

– Ленские столбы – 16%;

- Оймякон – 38%;
- Царство вечной мерзлоты – 4%.

В целом можно констатировать, что развитие онлайн-туров может иметь большие перспективы для системного развития туристической индустрии в Республике Саха (Якутия). Если принять во внимание, что вложения в инфраструктуру, в совершенствование сервиса потребует от республики значительных вложений, инвестирование в развитие онлайн-туров может стать эффективным способом развития туризма в целом.

Литература

1. Готовцева, Е. М. Инновации в сфере туризма в Республике Саха (Якутия) / Е.М. Готовцева // Молодой ученый. – 2016. – №8.3. – С. 34-36. – URL <https://moluch.ru/archive/112/28410/> (дата обращения: 24.03.2020).
2. Аникин, Е. Н. Актуальные проблемы соответствия развития транспортного комплекса России современным требованиям туристской индустрии / Е.Н. Аникин // Сервис +. – 2016. – №3. С. 18-26.
3. Тотонова, Е.Е. Современные особенности пространственного развития арктических районов Республики Саха (Якутия) / Е.Е. Тотонова, С.С. Слепцов // Экономика и управление. – 2014. – № 2 (100). – С. 19-23.
4. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия) : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики, Территор. орган федерал. службы гос. статистики по Респ. Саха (Якутия). – Якутск: Якутский край, 2015. – 740 с.

Научный руководитель: Колодезникова С.И., к.п.н., доцент

Глэмпинг как современный объект туристской инфраструктуры для развития

Моссоенова Анисия Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ТОГТУ-16*

Туризм является одной из довольно прибыльных и быстроразвивающихся отраслей современной экономики, которая нацелена на удовлетворение потребностей людей и повышение качества жизни населения.

Неотъемлемой частью индустрии туризма в любом регионе является инфраструктура. Для полноценной реализации туристского потенциала любой территории помимо разработки маршрутов и туров необходимо развитие транспортных магистралей, наличие средств размещения и предприятий общественного питания, способных качественно обслужить достаточное количество туристов с разными запросами. Благодаря развитой инфраструктуре повышается привлекательность территории, доступность для туристов, увеличивается туристская емкость региона.

Актуальность темы исследования заключается в том, что уровень развития туристской инфраструктуры в Республике Саха (Якутия) отстает от основных требований национальных и международных стандартов. Развитие инфраструктуры туризма в настоящее время приобретает важное значение для повышения конкурентоспособности туристских дестинации, оказывает воздействие на объёмы туристских потоков и экономические показатели не только туристской индустрии, но и региона в целом. Повышение туристской активности в регионах вызывает необходимость внесения изменений в развитие туристской инфраструктуры, улучшения ее качественной составляющей.

Целью доклада работы является ...

В туристской сфере определение понятия «туристская инфраструктура» рассматривается как совокупность (комплекс) взаимосвязанных структур, предприятий и туристских ресурсов, направленных на создание общих условий для реализации туризма и деятельности предприятий туристской индустрии [5].

Большинство исследователей туризма – К.Д. Севастьянова, И.В. Зорин, В.А. Квартальнов и др. – сходятся во мнении, что туристская инфраструктура – это объекты, сооружения и предприятия, удовлетворяющие потребности туристов. В целях решения задач нашего исследования нам близка точка зрения А.В. Величиной и А.Л. Косманева, потому что именно они говорят, о том, что туристская инфраструктура состоит из комплекса предприятий, являющихся частью производственной и социальной отраслей, деятельность которых направлена на удовлетворение потребностей туристов.

Частью туристской инфраструктуры являются средства размещения, размещение в которых занимает одно из важнейших мест в комплексе туристских услуг и выступает неотъемлемой частью каждого тура. Средство размещения туристов – объект туристской индустрии, включающий в себя здания, строения, сооружения, в которых расположены одно или несколько оборудованных жилых комнат или помещений, предназначенных для размещения и временного проживания туристов [1].

В настоящее время современная индустрия гостеприимства предлагает туристу множество вариаций разнообразных средств размещения, отличающихся друг от друга по комфорту, цене, размером, дизайном, месторасположением, набором услуг. Например, к ним можно отнести такие средства размещения как хостелы, базы отдыха, сьют-отели, кемпинги, прогулочные корабли и другие [6]. Среди этого множества средств размещения существуют уникальные необычные, нестандартные средства размещения, которые смогли предложить, что-то новое и отличающее его от других.

В последние несколько лет в туризме появилось новое понятие, которое подразумевает как новую разновидность экологического туризма, заключающуюся в путешествиях с ночевками в особых средствах размещения, так и сами эти средства размещения под названием глэмпинг. Само слово «глэмпинг» возникло от объединения двух английских слов «glamorous camping», что в переводе означает «гламурный кемпинг». Глэмпинг как средство размещения является разновидностью кемпинга, но главное его отличие состоит в том, что в нем имеются удобства, как в хорошей гостинице. Посетителям такого вида размещения проживают на лоне дикой природы в максимально комфортных условиях: уютное жилище с мягкой кроватью вместо палатки и спального мешка, ванная комната со всеми удобствами и им предоставляется все то, к чему они привыкли в городской жизни [7].

В отличие от классических кемпингов или походов с палатками, каждое жилище в глэмпинге оборудовано туалетом и ванной комнатой с горячей водой; включает полноценную удобную кровать с постельным бельем вместо спальника; обставлено настоящей мебелью – столами, креслами и стульями, вместо лесного пенька или поваленного дерева; обслуживается в лучших отельных традициях, а еду в таком лагере, как правило, готовит специально приглашенный повар; Wifi, телевидение [2].

Понятие «глэмпинг» активно начали употреблять в 2005 году в Великобритании. В 2016 году этот термин внесли в Оксфордский словарь, в котором он переводится как «кемпинг с уровнем и сервисом отеля».

В.М. Дедок [4] в своем труде пишет, что зачатки глэмпинга появились еще во времена Средневековья, когда во время выездных поселений правителей или королей выстраивались не просто палаточные лагеря, а достаточно просторные, роскошно оформленные и оборудованные всем необходимым шатры, которые представляли собой царские покои в миниатюре. В качестве примера можно привести графа Атолла из Шотландии, который в XVI веке в ожидании короля Джеймса V создал дом вдали от дома: воздвигнул просторные и роскошные шатры, украсив их мебелью из собственного замка. А в 1920-х годах данный тип отдыха использовался богатыми охотниками из Великобритании и Северной Америки на сафари в Африке, где требовательные европейские и американские путешественники жили в роскошных холстовых палатках при поддержке шеф-поваров, гидов, носильщиков и дворецких [3]. Чаще всего место глэмпинга представляло собой сафари-тент, установленный на деревянный помост.

Как самостоятельное направление туризма глэмпинг начал развиваться с 2010 года и с тех пор он начал активно распространяться по всему миру. Причиной этому стала не только возросшая популярность отдыха на природе, но также экономические кризисы и политическая нестабильность. Например, в Англии, из-за финансовых неурядиц после выхода Великобритании из Европейского союза и терроризма, приоритетным направлением стал внутренний сельский и экологический туризм вместо выездного.

В последнее время глэмпинг все чаще становится темой научных исследований. Так, вопросы организации, функционирования, характеристики глэмпинга как средства размещения туристов рассматривались в трудах М.К. Кондрашиной, Ю. А. Киреевой и С. Н. Веткиной.

По мнению исследователей, при организации глэмпинга необходимо учитывать следующие особенности:

- специальные палатки и домики должны соответствовать экологическим стандартам, создаваться с использованием современных строительных технологий;

– глэмпинг-палатки или шатры оснащаются современными инженерными системами, даже предполагается наличие водопроводной системы, электричества и связи;

– достаточно высокие требования к элементам комфорта и декора, например, наличие дизайнерской мебели, цветов, картин и тому подобное.

В статье «Современное состояние и перспективы развития глэмпинга в мировой индустрии гостеприимства» автором В.М. Дедоком [4] предлагается следующая классификация средств размещения глэмпинга, которая включает себя две группы:

1. Традиционные средства размещения;
2. Специфические средства размещения.

Первая группа средств размещения включает в себя традиционные постройки и иные виды сооружений, которые спроектированы и построены, основываясь на их естественном объединении с окружающей средой. К их числу относятся виллы, коттеджи, эко-гостиницы, амбары, загородные дома, курорты, имеющие традиционное архитектурное решение и расположенные в живописных природных уголках планеты, оборудованные всеми удобствами и предлагающие гостям сервис на высоком уровне.

Вторая группа включает в себя постройки и иные виды сооружений, которые построены, основываясь на применении органических форм и естественного их объединения с окружающей средой. Ввиду разносторонности их целевого применения автор предлагает выделить следующие подгруппы:

– средства размещения с прозрачными стенами, потолком (комнаты-купола, комнаты-капсулы), позволяющие наблюдать за природой в любое время суток;

– средства размещения, характерные для разных народов мира (юрты, типи, иглу, шатры и др.);

– средства размещения, расположенные непосредственно в природной среде (комнаты в скалах, дома на деревьях, комнаты под водой и др.);

– средства размещения, изолированные от иных путешественников (проживание на маяках, на отдельных островах, на скалах и др.).

Данная тенденция вызвана многими факторами, важнейшими из которых можно назвать следующие:

– Появление новых ресурсосберегающих технологий и технологии в сфере эко-инжиниринга позволили строить и проектировать глэмпинг-отели на территориях природоохраняемых зон и национальных парках без ущерба природе, тем самым повысив продолжительность пребывания гостей там.

– Нехватка ресурсов диктует человечеству новые модели потребления, а именно концепцию устойчивого развития, в которой формируются новые виды потребителей. Появляется та категория людей, которые приемлют только экологически чистые продукты, тщательно следят за своим выбором и отказываются от продуктов и услуг, которые имеют негативное влияние на окружающую среду.

– Пассивное потребление информации и услуг сменилось активным соучастием «потребителей» в генерации информации. Развитие социальных сетей и доступность интернет ресурсов способствовали самоорганизации самодеятельного туризма, что побудило туроператоров видоизменять свои пакетные туры и создавать уникальные предложения в узких тематических сегментах рынка.

На сегодняшний день глэмпинг вызывает большой интерес со стороны туристов и начинает активно развиваться. Сам тренд данного направления появился в связи с тем, что люди, уставшие от повседневной городской суеты, вдруг испытали ностальгию по суровым условиям отдыха именно на природе. На сегодняшний день туристы выбирают свой отдых по следующим запросам [2]:

– «комфортное» размещение в условиях дикой природы;

– Eco-friendly туризм;

– уникальный и аутентичный опыт, впечатления;

– «побег из города» и «уединение с природой», но с отельным уровнем сервиса;

– «перезагрузка» себя.

На сегодняшний день самым крупным интернет-ресурсом по поиску глэмпинг объектов является агрегатор Glamping.com. На сайте представлено свыше 650 глэмпингов по всему миру, большинство из которых находятся на североамериканском континенте. Это связано с тем, что данный регион не только обладает большим количеством ресурсов, подходящих для организаций природно-экологического и само-

деятельного видов туризма, а также высоким уровнем инфраструктуры и популярностью автомобильных путешествий.

Если говорить о развитии глэмпинга на территории Российской Федерации, то, к сожалению, данное направление не получило должного развития в настоящий момент, несмотря на то что страна обладает всеми ресурсами: природными и экономическими. Для Республики Саха (Якутия), как региона с уникальными природными ресурсами, одну треть которой занимают особо охраняемые природные территории, но при этом имеющей слабо развитую туристскую инфраструктуру, организация глэмпингов представляется нам одним из перспективных направлений развития въездного и внутреннего туризма. Факторами, которые должны стимулировать предпринимателей в сфере туризма и государственных органов по регулированию регионального туризма к организации глэмпинг-парков в Якутии, являются также: быстрота возведения сооружений, их сравнительно невысокая стоимость, мобильность, а также растущий потребительский спрос на мировом туристском рынке, который направлен на поиск новых неизведанных мест с нетронутой природой, недоступных массовому туризму.

Итак, в современном мире необходимо развитие такого направления в туризме, как глэмпинг. Это новое течение помогает туристам приобщиться к отдыху на природе в комфортных условиях, а региону – симулировать развитие предпринимательства, создавать новые рабочие места, обеспечивать занятость и самозанятость населения, совершенствовать инфраструктуру, привлекать внимание инвесторов и таким образом достигать целей развития регионального туризма: повышать качество жизни населения и увеличивать конкурентоспособность региона на мировом рынке. Несмотря на мнение некоторых экспертов, что глэмпинг – явление временное, следует понимать, что возникло это явление по причине необходимости современного человека, прежде всего, в восстановлении жизненных сил. И до тех пор, пока окружающая среда будет находиться в том состоянии, чтобы приносить пользу человеку, такое явление, как глэмпинг, будет существовать и развиваться.

Литература

1. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 51185-2014 «Туристские услуги. Средства размещения. Общие требования» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 ноября 2014 г. N 1542-ст). – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200114767> (дата обращения: 09.04.2020). – Текст: электронный.
2. Богатырева, Д.С. Глэмпинг как актуальный вектор развития экотуризма / Д. С. Богатырева // Туристская индустрия: современное состояние и приоритеты развития / – Луганск, 2018.
3. Веткина С. Н. Использование инновационных средств размещения как способ привлечения новых сегментов туристского рынка в Тюменскую область / С. Н. Веткина, И. А. Никитенко // Образование. Наука. Научные кадры. 2019. №1.
4. Дедок, В.М. Современное состояние и перспективы развития глэмпинга в мировой индустрии гостеприимства / В.М. Дедок // <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36934066>
5. Трофимов, Е.В. Основы туризма: учебник / под. редакцией Е. Л. Писаревского / Е. Н. Трофимов, Е. В. Мошняга, А. И. Сеселкин и др. – Федеральное агентство по туризму Москва, 2014. – 384 с.
6. Фомичёв, С. Э. Уникальные средства размещения как путь к повышению эффективности развития туризма в Сибири // Молодежь и наука: сборник материалов X Юбилейной Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 80-летию образования Красноярского края [Электронный ресурс]. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2014. – Режим доступа: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2014/directions.html>, свободный.
7. Компания «Дикий дом» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dikiydom.com/> (дата обращения: 01.04.2019)

Научный руководитель: Петухова А.А., старший преподаватель

Теоретические основы формирования стандартов обслуживания в сфере ресторанного бизнеса

Николаева Сайыгына Павловна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. С-16*

Актуальность данной темы заключается в том, что проблема обслуживания в ресторанах предопределяют эффективность работы заведения на рынке сервисных услуг. Качественное обслуживание является целью деятельности любого предприятия общественного питания. Постоянно поддерживать достойный уровень сервиса в ресторане – задача достаточно сложная. Необходимость внедрения стандартов появляется тогда, когда требуется создать особую атмосферу, выделяющую заведение среди конкурентов.

Впервые стандарты применяемые в сфере услуг ISO 9000 появились в 1947 г. международной организацией по стандартизации International Organization for Standardization (ISO) (от греческого слова «равный»). Первоначальные стандарты были универсальными, они обеспечивали управление качеством во всех отраслях экономики, но серии стандартов ISO 9000 отличаются от ранее разработанных. Система ISO серии 9000 включает базовые стандарты, описывающие требования к качеству, согласно которым любой продукт должен соответствовать:

- потребностям общества;
- сертификаты и технические условия производства и эксплуатации;
- законодательные обязательные требования;
- условиям приемлемости по цене; [3]

Сегодня в мире более трехсот тысяч предприятий сертифицировали свои системы качества по стандартам серии ISO 9000. В РФ их не так много, но их число увеличивается. Применение в практике организаций стандартов ISO серии 9000 позволяет спроектировать и запустить в действие эффективную систему качества предприятия для того, чтобы удовлетворять запросы и ожидания, как потребителей, так и самой фирмы путем контроля над техническими, административными и человеческими ресурсами, направленного на снижение, предотвращение и устранение отклонений от установленных стандартов.

Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. N 1676-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30389-2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г. Настоящий стандарт устанавливает общие требования и классификацию предприятий (объектов) общественного питания различных типов. Распространяется на предприятия (объекты) общественного питания юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. [1]

Каждый руководитель понимает, как должен быть организован процесс взаимодействия с клиентом, чтобы тот остался доволен и начал рекомендовать заведение своему кругу общения, тем самым привлекая новых клиентов, что в дальнейшем приведет к росту прибыли ресторана. В некоторых ресторанах существуют основные стандарты сервиса, необходимые для бесперебойной работы заведения.

В городе Якутске на сегодняшний день насчитывается более 700 заведений позиционируемых как рестораны. Но насколько они соответствуют современным требованиям стандартов это большой вопрос. Особо характерными нарушениями являются несоответствие по дизайну, технологической оснащенности, отсутствию информации для потребителей, наличию соответствующих условий для посетителей, включая те же гардеробные, туалетные комнаты. В таком ресторане вас могут обслужить официанты не имеющие специальной сменной обуви, на столах старые, потрепанные скатерти, вместо единой стандартной посуды набор из того, что доступно, часть блюд, заявленных в меню, отсутствует, а так называемые официанты не знают меню. Более того, часто к разным потребителям можно наблюдать различное отношение: чем скромнее выглядит клиент, тем более к нему предвзятое отношение. Такая практика очень опасна и может привести к неприятным последствиям для предприятия в будущем. И если это часто появляется в результате непрофессионального обслуживающего персонала, то чаще всего причиной такого «недружественного» обслуживания является отсутствие стандартов обслуживания клиентов и, как следствие, отсутствие надле-

жащего контроля со стороны руководства. Все это в конечном итоге приводит к тому, что компания теряет потенциальных клиентов, а зачастую и уже существующих.

Целью данной работы является разработка и внедрение новейших стандартов обслуживания в ресторане «Зазеркалье» города Якутска.

В условиях нынешних реалий рынок ресторанного бизнеса все больше разделяется на ниши. Стандартные, традиционные и безликие рестораны уступают место тематическим. В настоящее время в ресторанном бизнесе весьма эффективным является развитие ресторанов быстрого обслуживания и так называемых «семейных ресторанов». В официальной классификации понятие «ресторан семейного типа» отсутствует. Поэтому все определения носят относительный характер. Строгих критериев, которым должны соответствовать такие заведения, нет. Ресторан семейного типа предназначен для отдыха семей с детьми. Ресторан «Зазеркалье» относится к «семейным ресторанам». Поэтому здесь должно быть все продумано для безопасного и интересного пребывания детей – начиная от меню и заканчивая громкостью музыки и цветовыми решениями в оформлении дизайна.

Стандарты обслуживания – это совокупность внутренних документов предприятия, устанавливающих общие правила обслуживания клиентов, порядок действий сотрудников в типовых ситуациях. Также под стандартами подразумеваются не только правильная техника обслуживания гостей, но и отношение персонала к своей работе, гостям. Так одним из основных качеств сотрудника компании является добросовестное отношение к работе. Но каждый из сотрудников в силу индивидуального понимания его содержания может вносить собственные дополнения в обслуживание. [4]

Некоторые рестораны используют стандарты или сами их создают по необходимости. Но, так или иначе, стандарты должны адаптироваться под каждое заведение индивидуально.

Внедрение стандартов – это большой объем работы с персоналом. Требуются ежедневные встречи, анализ проделанной работы, поощрения и наказания, ответы на вопросы команды, и постоянная внутренняя связь с ней. Стандартизация сервиса и конкурентное преимущество заведения – тесно связанные вещи. Для этого необходимо получить отзывы клиентов, чтобы понять, что и как стандартизировать.

Главное при определении стандартов руководителям нужно учитывать ряд правил:

1. Стандарт должен учитывать степень подготовки работников.
2. Стандарт должен строиться на здравом смысле.
3. Стандарты изменяются при изменении предпочтений гостей.
4. Стандарт является стандартом тогда, когда выполняется.

Стандарты обслуживания – обязательные правила работы сотрудников ресторанного сервиса, гарантирующие высокое качество всех проводимых операций.

Разработка стандартов качества обслуживания позволяет:

1. Сформировать «фирменный стиль» сервиса ресторана.
2. Повысить узнаваемость бренда.
3. Повысить лояльность клиентов и их приверженность не отдельной торговой точке / конкретному продавцу, а компании в целом.
4. Повысить лояльность сотрудников к ресторану.
5. Увеличить продажи и повысить получаемую прибыль.
6. Составить единый регламент, описывающий стандарты обслуживания и реагирования, как на штатные, так и на внештатные ситуации.
7. Обозначить точки контроля работы сотрудников (для более простого контроля сотрудников и влияния на их мотивацию).

Принципы стандартов обслуживания состоят:

1. Быстрота обслуживания (готовность каждой службы и подразделения предложить помощь немедленно; требованиями посетителей необходимо заниматься человеку, к которому потребитель обратился; все просьбы и жалобы необходимо решать до момента, когда гость покинет заведение).
2. Точность исполнения заказов (потребителям следует предоставлять полную информацию, исполнять каждую просьбу до окончательного удовлетворения).

3. Предвидение потребностей посетителей (необходимо предугадывать желания посетителей и предлагать им помощь прежде, чем они попросят).

4. Численность персонала (должна быть такой, чтобы обеспечить эффективное и непрерывное обслуживание потребителей) [5].

Если гости ожидают быстрое обслуживание в дневное время, то им важна скорость обслуживания. Если посетителям удобно найти в официанте хорошего собеседника, то в подобных заведениях в роли официанта обычно «собственный парень». Сложнее всего с эмоциональной стороны вопроса: вялость и равнодушие сотрудника мгновенно перечеркнет самое безупречное обслуживание.

Согласно исследованиям, повышение на 5% уровня удовлетворённости гостя может увеличить прибыльность на 25%-85%, в зависимости от значимости вопроса. проблемы в качестве сервиса. [2]

Следовательно, руководителям необходимо вовлекать всех сотрудников ресторана, для которых важен высокий уровень сервиса и качественного обслуживания, в процесс изучения и внедрения стандартов.

Для получения объективного представления о ситуации в ресторане «Зазеркалье» необходимо провести дополнительные исследования после снятия карантина по коронавирусу – только таким образом можно определить реальные данные по качеству обслуживания и выявить основные проблемы сервиса.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод:

1) новые стандарты вводятся в целях повышения качества обслуживания клиентов, единообразия профессиональных и этических норм, применяемых сотрудниками, создания необходимых алгоритмов деятельности, направленных на оказание услуг высшего качества ресторана «Зазеркалье».

2) применение стандартов позволит сделать обслуживание стабильным и ярким, сделают ресторанный бизнес эффективным, что принесет в дальнейшем прибыль, выведут заведение на новый уровень, что значительно повысит уровень ценности ресторана в глазах гостя и конечно защитят от конкурентов.

Литература

1. ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования.

2. Галицкий, Е.Б. Маркетинговые исследования. Теория и практика: учебник для вузов. – 2-е изд., пер. и доп. / Е.Б. Галицкий, Е.Г. Галицкая. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 570 с.

3. Радионов В.В, Управление качеством: [текст] // Новосиб. Гос. Акад. экономики и управления. – Новосибирск. 1996.

4. Руденко Л.Л. Сервисная деятельность Учебное пособие / Л.Л. Руденко. – 2-е изд., стер. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. – 208 с.

5. Иванилова С.В. Экономика гостиничного предприятия: Учебное пособие для бакалавров / С. В. Иванилова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательско торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 213с.

Научный руководитель: Филимонова Л.М., к.с.н., доцент

Анализ туристско-рекреационного потенциала арктической зоны на примере Жиганского эвенкийского национального района Республики Саха (Якутия)

Федорова Туйаара Иннокентьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. 3-М-ФТ-18*

Туристов в Арктику привлекает ее географическое положение, природно-климатические особенности, природные ландшафты, флора и фауна. Дополнительные перспективы открываются в данном регионе из-за продолжающегося глобального потепления, смягчающего суровые природно-климатические условия высокоширотной зоны. В документе «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» отмечается, что в целях совершенствования системы государственного управления социально-экономическим развитием Арктической зоны Российской Федерации предусматривается развитие арктического туризма и расширение экологически безопас-

ных видов туристской деятельности в Арктике. Для этого предполагается совершенствование нормативно правового обеспечения в сфере туризма, создание системы его финансовой поддержки на принципах государственно-частного партнерства, содействие формированию региональных туристических кластеров. В совокупности это должно способствовать продвижению арктического туризма на национальном и международном рынках [5].

Согласно Указу президента Российской Федерации «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» в неё вошли 13 районов Республики Саха (Якутия): Абыйский улус (район), Аллаиховский улус (район), Анабарский национальный (долгано-эвенкийский) улус (район), Булунский улус (район), Верхнеколымский улус (район), Верхоянский район, Жиганский национальный эвенкийский район, Момский район, Нижнеколымский район, Оленекский эвенкийский национальный район, Среднеколымский улус (район), Усть-Янский улус (район), Эвено-Бытантайский национальный улус (район) [3].

Целью исследуемой работы является выявление и описание туристско-рекреационного потенциала Арктической зоны на примере Жиганского эвенкийского национального района. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать туристские ресурсы и инфраструктуру Жиганского национального эвенкийского района;
- оценить перспективу и потенциал развития туризма в Жиганском национальном эвенкийском районе.

Жиганский эвенкийский национальный район расположен в северо-западной части Республики Саха. На севере район граничит с Булунским, на северо-западе с Оленекским, на юго-западе с Вилюйским, на юго-востоке с Кобяйским, на востоке с Эвено-Бытантайскими районами. Район по своему расположению занимает обширную территорию. Общая площадь района 140200 км². Климат района субарктический, резко континентальный, характеризуется резкой среднегодовой температурой (-14 С – 19 С). Продолжительная (7-8 месяцев) зима обычно безветренна, с морозами до – 40 – 65 С. Устойчивый снежный покров образуется в конце сентября и держится до конца мая. Мощность снегового покрова обычно составляет 0,6 – 1,2 м, в местах передувания достигает 5,0 м. Ледостав начинается в конце сентября – начале октября, заканчивается в конце мая – начале июня. Весна и осень непродолжительные. Положительные среднемесячные температуры отмечаются с июня по август, максимальные до +36 С приходятся на июль. По характеру растительности район относится к подзоне северной тайги. Растительность представлена даурской лиственницей; кустарниками карликовой березы, ольхи, ивы, образующими густой подлесок [2].

Инфраструктура района включает воздушную, наземную (автозимник), водную транспортную инфраструктуру, информационно-коммуникационную сеть (интернет, мобильная связь). Функционирует 1 гостиница.

Под «туристско-рекреационным потенциалом территории понимается совокупность туристско-рекреационных ресурсов, их территориальных сочетаний и условий, способствующих удовлетворению потребностей населения в туристской и рекреационной деятельности» [1, с. 57].

Туристский потенциал Жиганского района может быть представлен следующими природными и культурно-историческими туристско-рекреационными ресурсами.

Водные ресурсы

Гидросеть района относится к бассейну реки Лены, которая пересекает территорию района в субмеридиональном направлении. Наиболее крупные в пределах района реки: Муна, Моторчуна, Сянгюде, Хяхчан, Кюленке, Линде и их притоки: р. Кюскюрджан, р. Себердех и др.

Биологические ресурсы

Ихтиофауну исследуемого участка р. Лены можно разделить на 3 фаунистических комплекса. Рыбы арктического пресноводного комплекса (11 видов, 36,67%) представлены сибирской миногой, нельмой, сибирской ряпушкой, тугуном, арктическим омулем, пелядь, чиром, муксуном, сигом-пыжьяном, кетой и тонкохвостым налимом. Бореально-равнинного комплекса (9 видов, 30,00%) – сибирским осетром, обыкновенной щукой, сибирской плотвой, сибирским ельцом, язём, карасем, озерным гольяном, речным окунем и обыкновенным ершом. В бореально-предгорный фаунистический комплекс входят (10 видов, 33,33%)

таймень, острорылый и тупорылый ленки, сибирский хариус, ленский хариус, речной голянь, сибирский усатый голец, сибирская щиповка, пестроногий подкаменщик, валец. Наличие многочисленных рек и различных видов рыб могут способствовать развитию экстремального вида туризма – сплава и спортивного рыболовного туризма [2, с. 11]. Животный мир представлен северными оленями, лосями, из пушных: соболь, песец, горностай, ондатра, белка, колонок, из крупных хищников: медведь, волк, россомаха, лиса. Водоплавающая дичь: утки, гуси, гагары; боровая дичь: глухари, тетерева, куропатки.

Этнокультурные ресурсы

В Жиганском районе проводятся различные фестивали, которые демонстрируют самобытную культуру коренного малочисленного народа Севера – эвенков. Например, рыболовный республиканский фестиваль «Путина Заполярья», который поддерживает традиционную отрасль хозяйства Севера. Также в ноябре проводится Фестиваль подледной рыбалки «Полярный круг». В марте проходит праздник эвенков-оленьеводов «Дни Заполярья».

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны [6].

На территории Жиганского района – 1 государственный природный заказник – Ундюлюнг, 2 ресурсных резервата – Муна и Линдэ, уникальные озера – Сиэгэмдэ и Улахан Кюэль, резервная территория под памятник природы – Аграфена [4]. Наличие данных территорий может способствовать развитию перспективного вида туризма – экологического туризма. Первозданная нетронутая цивилизацией природа и уникальные природные ландшафты на этих участках земли могут привлечь внимание туристов.

Заключение

Таким образом, можно отметить, что Жиганский район является перспективной территорией для развития туризма. Анализ туристско-рекреационных ресурсов позволяет утверждать, что район обладает подходящими условиями для организации рыболовного, этнокультурного и экологического видов туризма. Уникальные природные ресурсы и ландшафты территории, также географическое положение и доступность летним водным транспортом создают условия для реализации значительного, но пока слабо используемого, туристско-рекреационного потенциала.

Литература

1. География туризма: учебник / В.И. Кружалин, Н.С. Мироненко, Н.В. Зигерн-Корн, Н.В. Шабалина. – М. : Федеральное агентство по туризму, 2014. – 336 с.
2. Жиганский улус: история, культура, фольклор – Якутск: Бичик 2012. – 392 с.
3. О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации // Указ Президента Российской Федерации от 02 мая 2014 № 296 (с изменениями на 5 марта 2020 года).
4. Реестр Особо Охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия) по состоянию на 01.07.2018 г.
5. Стратегия развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности до 2020 года.
6. Федеральный закон «Об особо охраняемых территориях» №33-ФЗ от 14 марта 1995 года.

*Научный руководитель: Кузин В.Ю., к.г.н.,
ответственный секретарь серии научных журналов «Арктика XXI век»*

Музыка без границ

Цуй Ицюн

*Хэйлунцзянский восточный университет (г. Харбин, КНР),
Факультет экономики и торговли, 4 курс*

Моё хобби – слушать музыку и петь песни. Обычно я слушаю китайскую, англоязычную, корейскую поп-музыку и рэп.

Я не слышала ни одной песни на русском языке, пока не стала изучать русский. Когда я стала говорить по-русски, я слушала только «Катюшу» и «Подмосковные вечера» – классические песни.

Начало моего знакомства с российской эстрадой началось в 2019 году, когда Полина Гагарина участвовала в китайском эстрадном шоу. Это конкурс только для известных и популярных певцов. На конкурсе она спела много хороших русских песен, например, «Кукушку» (автор Виктор Цой), «Спектакль окончен» и другие. Но самое главное – она спела одну китайскую песню «Озеро Байкал» – это очень популярная песня в Китае. Песня была написана автором, когда он путешествовал по озеру Байкал, и текст песни очень хороший и красивый. Она изменила второй куплет и спела его на русском языке во время выступления. Это было интересно и прекрасно. Первый куплет песни был в китайском стиле, а второй – в русском.

Есть видеозапись этого выступления, каждый может найти его в интернете.

Судя по реакции публики, всем очень понравилось, как она пела. Хотя никто из присутствующих в зале не понимает по-русски, но это ничего не меняет. Все были очарованы Полиной и её волшебным голосом, манерой исполнения, внешней красотой и женственностью. После участия певицы в этом шоу в Китае уже больше людей слушают русскую поп-музыку, но только те, кто учит русский язык.

Возникают следующие вопросы: что знают россияне о китайской музыке? И что они думают о ней, какая она?

Я знаю, что в России мало кто знаком с музыкой из Поднебесной, потому что они никогда её не слышали.

В России мало людей слушают китайские песни, как в Китае мало людей слушают русские песни.

Китай и Россия являются хорошими соседями и имеют много давние культурные связи. Но мне кажется, что музыкальный обмен между двумя странами должен быть качественно улучшен. Потому что сейчас большинство молодых людей слушают исключительно поп-музыку.

Как усилить музыкальный обмен между двумя странами?

Предлагаем 3 варианта, например,

1. Популярные музыкальные программы двух стран могут успешно сотрудничать. «Голос» России и «Голос» Китая можно объединить и приглашать певцов обеих стран для участия в этих шоу.

2. В Китае можно провести конкурс песни на русском языке, а в России конкурс, где бы пели китайские песни.

3. Через распространения коротких мобильных клипов. Например, в Tik Tok.

Надеюсь, хорошая музыка будет услышана большим количеством людей, и ещё крепче объединит наши две державы.

Музыка не имеет границ!

*Научный руководитель:
Леханова К.Н., старший преподаватель*

Разработка туристского маршрута на особо охраняемую природную территорию «Чайгургино»

Шараборина Александра Алексеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-ГО-18-2*

Экологический туризм является оптимальным вариантом для многих ООПТ, включая природный резерват «Чайгургино». Предпочтительными направлениями для туризма в «Чайгургино» являются: научные туры, орнитологические туры, экологические туры, водные сплавы спортивного характера. На огромной территории республики, где до поры существуют огромные площади нетронутой природы, ради сбережения чистоты окружающей среды существуют достаточно особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ). Спектр [7] видов экотуризма достаточно широк: от научных экспедиций до отдыха на природе в выходные дни. Необходимость развития экологического туризма и роль, которую играют в той сфере ООПТ, неоднократно подчеркивалась правительством Российской Федерации. На настоящий момент в целях развития познавательного (экологического) туризма на ООПТ в соответствии с Концепцией развития системы ООПТ [4]. А ведь еще несколько лет назад идея развития туризма на охраняемых территориях казалась абсурдной и совершенно несовместимой с принципами заповедного дела. Однако все в том мире меняется, и ООПТ также вынуждены адаптироваться к новым реалиям ради поиска средств к существованию, развития и научных исследований [5].

Также в Положении о Государственной комиссии по вопросам развития Арктики среди возложенных задач Государственная комиссия координирует деятельность всех межведомственных комиссий, подкомиссий, советов и рабочих групп в области изучения, освоения и использования Арктики [9, 10].

По словам Николаева А.А. [8], благодаря уникальным ландшафтам и природе участков ООПТ экологический туризм в Якутии вполне может быть развит и на мировом уровне, так как есть некоторые преимущества от некоторых регионов России. Дальнейшая информация о резервате «Чайгургино» была получена от Дирекции биологических ресурсов и Особо охраняемых природных территорий РС (Я) и от Офиса резервата «Чайгургино» в пос.Черский (8-411-57-22-092). Также сотрудниками было отмечено, что с 2020 года планируется определить часть территории резервата под тихую зону, закрытую от посещения людьми (см. рис. 1).

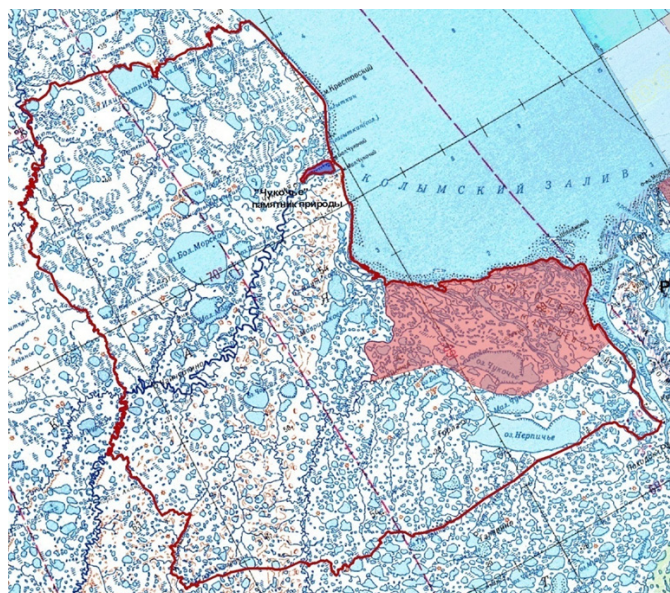


Рисунок 1 – Географическое положение резервата «Чайгургино»

Как отмечают авторы работы «Орнитофауна нижнеколымских тундр: многолетняя динамика на фоне климатических перемен Динамика состава Нижнеколымской орнитофауны в XX в. и первом десятилетии

XXI» Андреев А. В, Кондратьев А.В... [6], что своеобразии ландшафтных условий, их сложная мозаика и обширные пространства низовьев Колымы определили формирование здесь важного очага орнитофаунистического разнообразия и эндемизма Северо-Восточной Азии. В настоящее время список фауны птиц континентальной части Нижнеколымского района включает 165 видов, с начала XX в. он вырос на 31 вид.

Кузьмин К.А. [1] в своей научной статье перечислял основные проблемы развития экологического туризма на ООПТ:

- недостаток государственного финансирования для развития;
- противоречие законодательства РФ между развитием туризма в стране и правилами допуска в ООПТ и их полномочий;
- обращение внимания на перспективы перенятия опыта в развитии частных ООПТ в России;
- слабое развитие инфраструктуры и технической базы, включая развлекательную инфраструктуру, необходимо для повышения привлекательности ООПТ как объекта туризма;
- обращение внимания на занятость местного населения в развитии экологического туризма на ООПТ; выработка собственных маркетинговых стратегий у ООПТ, нацеленных на развитие экотуризма.

При неправильном планировании туризм может нести потенциальные риски для экосистемы ООПТ, но многие из них могут быть полностью управляемыми и их можно минимизировать. К примеру, Голубева Е.И. [3] предложила некоторые мероприятия с целью снижения негативных последствий экотуризма на ООПТ такие как, зонирование охраняемых территорий, проектирование маршрутов с учетом устойчивости природных комплексов, регулирование туристических потоков, введение сезонных ограничений на посещение, создание необходимой минимальной инфраструктуры, мониторинг последствий рекреационной деятельности. Таким образом, данные мероприятия поддерживать специфику экотуризма – ориентация на экологическое образование и просвещение, снижение воздействий на природную среду, внесение определенного вклада в охрану природы посещаемых территорий и повышение благосостояния местных жителей.

Тем не менее, как писал Иглиц П. [2], помимо издержек от туризма на ООПТ есть и существенная выгода. Ее можно разделить на три блока:

- улучшение экономических показателей (увеличение числа рабочих мест для местного населения, налоговые поступления в местный бюджет, стимул для создания туристской инфраструктуры и др.);
- повышение качества жизни (создание привлекательной среды, как для туристов, так и для местных жителей и др.);
- сохранение природного и культурного наследия (распространение природоохранных ценностей; охрана, консервация и создание ресурсов природного и культурного значения и др.).

Иногда развитие туризма на ООПТ требует существенных инвестиций и длительного ожидания, но в долгосрочной перспективе это позволяет получать большие доходы.

Цель туризма: сплавы по узким рекам и озерам тундры, фотоохота на представителей орнитологической тундровой фауны, наблюдение нетронутой природы. Объектами фотоохоты являются редкие водные птицы, различные животные, а также великолепные просторы заполярья. Возможна ловля рыбы удочкой или спиннингом.

Тур планируется на июнь месяц, желательно вначале, так как эти края славятся обилием комаров, что будет весьма дискомфортно. По усредненным данным, условный переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C наблюдается 13 мая. В 1980–2013 гг. именно эта дата демонстрировала наиболее устойчивый сдвиг в сторону более ранних сроков. В 2013 г. это событие отмечено 7 мая. Срок достаточно ранний, но не рекордный. В то же время даты ледохода на Колыме (27–29 мая) оказались самыми ранними за все годы наблюдений [6].

Цена: около 110 тыс. рублей (без учета перелета в Якутск).

В стоимость входит: страховка; перелет Якутск – Черский туда и обратно; ночевка в поселках; моторные лодки и топливо к ним; сопровождающий; еда на 6 дней.

Число туристов в группе – от 5 до 8 человек.

Даты: 10-15 июня; 21-26 июня (сроки указаны с учётом даты вылета в Черский).

Формат: Походный. Ночёвки в палатках. Степень сложности нулевая. Все перемещения на моторных лодках.

Время действия маршрута: 10 июня – 1 июля из-за позднего схода льда на воде. До 1 июля из-за пробуждения большого количества комаров.

Погодные условия: средняя температура воздуха в июне +3, +5°C. Полный сход снежного покрова приходится к 10 июня, но возможна влажность почвы. Возможны морозящие дожди и порывы ветра со стороны океана.

Аудитория: для состоятельных любителей сплавов и орнитологии в труднодоступных местах.

Требования к предпоходной подготовке туристов: вес тела не больше 110 кг для размещения в лодке; вес походного рюкзака с содержимым не более 20 кг (вместе с едой); хорошая физическая форма (для ручного управления лодкой, чтобы не спугнуть фауну).

Инвентарь: палатки, посуда и ложка, пенки (спальные коврики), спальные мешки (не ниже – 10°C), средства защиты от комаров, фотоаппарат.

Одежда: по погоде теплая, удобная форма. Желательно чтобы капюшон был с сеткой или с отдельным накомарником. Кофта или водолазка, колготы или рейтузы, носки. Резиновые сапоги или болотники.

Длительность маршрута около 5-6 дней (с перелетом от Якутска до Черского).

Описание маршрута: С Черского по реке Колыме вниз по течению по правой стороне берега до устья притока Походская 44 км до деревни Походск. Далее вверх по реке Походская 21 км до озера Большое Походское. 7 км вдоль озера до озера Малое Походское. 1 км вдоль него до реки Нерпичье и 12,5 км по реке до озера Нерпичье. Обрато тем же маршрутом.

1 день. Общее введение в программу маршрута с ответами на вопросы и подготовкой по мелочи. Перелет до Черского. Отдых в съемной комнате. По желанию можно пройтись по поселку.

2 день. Начало сплава на моторной лодке до деревни Походск. Ночевка там. 44 км.

3 день. Сплав вверх по реке Походская и далее через озера Большое и Малое Походское 29 км. 1-2 часа отдыха. Дальше 12,5 км по реке Нерпичье и дальнейший привал с ночевкой на берегу озера Нерпичье.

4 день. Сход по реке Походская в обратном направлении до села Походское. Ночевка там же.

5 день. Возвращение в поселок Черский обратным маршрутом. Подготовка к перелету и баня.

6 день. Вылет в Якутск. Раздача сертификатов и бесплатных сувениров за прохождение экологического маршрута в труднопроходимых условиях.

В итоге, был составлен экологический походный маршрут на территории полярного резервата «Чай-гургино», который может стать маленьким шагом как к развитию экологического туризма на ООПТ, тем самым развивая их, так и одним из арктических туров в России. Территория резервата густо усыпана озерами и речками, которые связаны между собой единой водной сетью, что дает широкие возможности для сплавов и водного транспорта. Благодаря густоте водных объектов на территории резервата обитает множество видов птиц, ареал обитания и охоты которых являются водные угодья. Разнообразные и редкие местные птицы являются отличными объектами для наблюдения и фотоохоты для орнитологов и просто любителей. Общий пейзаж ландшафта также является положительным ресурсом для специфических вкусовых предпочтений любителей фото. Девственная природа, не тронутая человеческой деятельностью, привлекает туристов, которые продвигают чистую природу. Тур действителен только в летнее время в период с 10 июня по 1 июля из-за позднего схода льда на реках, периода гнездования у перелетных птиц и пробуждения кровососущих комаров, которые в тундре находятся в огромном количестве.

Охраняемые территории достигают известности и успеха в том случае, когда многие люди посещают их, сочувствуют им и предпринимают действия в их поддержку, даже если это всего лишь пост в социальных сетях.

Литература

1. Кузьмин К.А. Проблемы развития экологического туризма на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) России и пути их решения / К.А. Кузьмин, Д.С. Печагина, М.А. Чернова // Державинский форум. – 2018. – Т. 2. – № 8. – С. 179-186

2. Иглс П. Устойчивый туризм на охраняемых природных территориях. Руководство по планированию и управлению / Иглс П., МакКул С. и др.; пер. с англ. // М.: МСОП – Международный союз охраны природы. 2006. – 36 с.

3. Голубева Е.И. Экологический туризм на ООПТ в Российской Арктике: перспективы и проблемы / Е.И. Голубева, Н.И.Тулская, М.В.Цекина, Н.И.Киравева // Арктика и Север. – 2016. – №23. – С. 66-79.

-
4. Виноградов Е.С. Развитие экологического туризма на ООПТ России / Е.С. Виноградов // Экономика России в условиях ресурсных ограничений. – 2016. – С. 452-455.
 5. Ездина Е.В. Экологическая тропа – модель реализации экологического туризма на территории ООПТ / Е.В. Ездина // Труды Тигирекского заповедника. – 2010. – №3. – С. 39-40.
 6. Андреев А.В., Кондратьев А.В., Потапов Е.Р. Орнитофауна нижнеколымских тундр: многолетняя динамика на фоне климатических перемен Динамика состава нижнеколымской орнитофауны в XX в. и первом десятилетии XXI в // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. – Магадан: Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило Дальневосточного отделения Российской академии наук (СВКНИИ ДВО РАН), 2015. – С. 49-59.
 7. Борисов Е.А. О проблемах и перспективах развития арктических территорий республики саха (Якутия) // Современные производительные силы. – М.: Финансовый издательский дом «Деловой экспресс». – С. 86-95.
 8. Николаев А.А. Особо охраняемые природные территории Якутии для организации экологического туризма / А.А. Николаев // Успехи современного естествознания. – 2019. – №10. – С. 89-94.
 9. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный источник] / <http://docs.cntd.ru/document/9010833> (дата обращения 23.12.2019).
 10. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.03.2015 года N 228 «Об утверждении Положения о Государственной комиссии по вопросам развития Арктики» [Электронный источник] / <http://docs.cntd.ru/document/420261694> (дата обращения 23.12.2019)

Научный руководитель: Балаценко М.И., к.г.н., доцент

Сервис туристического рынка Якутии

Алексеева Сардаана Николаевна, Яковлев Василий Гаврильевич

Физико-технический институт, гр. МФ-Ф-19-4

Ким Аэлита Алексеевна

Финансово-экономический институт, гр. М-УБ-19

Худаева Диана Александровна

Институт языков и культуры народов Северо-Востока РФ, гр. М-КК-19,

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

Якутия – это самое холодное место на Земле. Более сорока процентов территории республики находится за Полярным кругом, и почти вся территория находится в зоне вечной мерзлоты. Зимний период здесь длится девять месяцев. Лето короткое, но может быть очень жарким и сухим. Это связано с резко континентальным климатом. Самое холодное место северного полушария, Оймякон, где была зарегистрирована рекордная температура в 77,8 градусов ниже 0 по Цельсию, находится на территории республики. Якутия считается единственным местом на Земле, где люди живут и работают при таких низких температурах.

В последние годы правительство республики взяло курс на популяризацию наших климатических условий для привлечения туристов. И это сработало. С каждым годом все больше людей из разных уголков мира посещают нашу республику. По официальным данным в 2018 году около 200 000 туристов посетили нашу республику. 190 123 человека из России и 6 528 иностранцев. И эти показатели будут увеличиваться с каждым годом. [2].

Одной из главных особенностей Якутии – ее размеры, также является ее большой проблемой, по крайней мере в современном состоянии туризма. Низкое качество транспортной инфраструктуры вместе с трудной логистикой, создают сложности для создания и обеспечения мест организованного отдыха и туризма. Все это ведет к низкому уровню сервиса и плохим условиям в местах туризма.

Главной задачей нашего исследования является анализ данных по туризму в Якутии, а именно в области сервиса. Как было отмечено в исследовании на всероссийской научно-практической конференции 2016 года (посвященной памяти профессора К.Д. Уткина-Нүһүлгэн) сервис услуг невероятно низок, «большинство компаний не устанавливают обратную связь по поводу полученных комментариев, что отрицательно влияет на ее имидж и репутацию» [1]. Все приведенные показатели в статье свидетельствовали о том, что в городе Якутске существует проблема некачественного сервиса на предприятиях города. И речь только

о столице Республики, что же говорить о других регионах? Поэтому мы решили изучить данный вопрос подробней.

Анализ туристического рынка в Якутии:

По современному состоянию внутреннего и въездного туризма, турбаза Якутии имеет 362 достопримечательности с 42 турбазами, 5270 мест на 211 размещениях (по официальным данным Росстата). Объем тур-услуг составил 1,8 млрд. руб. Объем туристического потока в 2018 году составил 196,5 т. человек, из них большая доля пришлась на граждан самой России – 190123 человек, иностранцев – 6528 человек. Половина иностранцев пришлась на страны Азии: Япония, Китай, Южная Корея и Индия; другая половина из других стран мира [2].

Структура туристического потока Республики Саха (Якутия) по культурно-познавательной цели пребывания, по оценке экспертов, составлял 2018 году – 64 тыс. человек (32,6% от общего туристского потока), в 2016 году этот показатель составлял 28,5 тыс. человек.

На круизный туризм, по оценке экспертов, в 2018 году прибыло 6,6 тыс. туристов, (3,4% от общего туристского потока), а в 2016 году этот показатель составлял 6,0 тыс. туристов.

На рекреационный туризм, по данным Росстата, в 2018 году прибыло 16,8 тыс. туристов, (8,6% от общего туристского потока), в 2016 году этот показатель составлял 19,2 тыс. туристов.

На спортивный туризм, в том числе рыбалку и охоту, по оценке экспертов, в 2018 году прибыло 4,0 тыс. туристов, (2,0% от общего туристского потока), в 2016 году этот показатель составлял 1,5 тыс. туристов.

По данным Росстата, доля туристов по цели пребывания деловой туризм от общего туристического потока в 2018 году составлял 52,1 процентов (102,4 тыс. чел.), в 2016 году этот показатель составлял 114,0 тыс. туристов.

На иные виды туризма, по данным Росстата, в 2018 году количество туристов составляло 2,7 тыс. туристов, в 2016 году этот показатель составлял 9,0 тыс. туристов [7].

Популярными местами туризма в 2018 были: Национальный парк «Ленские Столбы», зоопарк «Орто-Дойду», комплекс «Царство Вечной мерзлоты», туристические комплексы «Булуус» и «Курулуур» [2, 8]. Также значимыми местами являлись Оймякон, горы Кисилыха, составляя 3% от общего турпотока [4].

Развитие туризма в Республике Саха (Якутия) способствует не только улучшению экономики за счет повышения туристического потока, но и развитию сферы услуг, так как туризм является сектором экономики, предоставляющим различные виды услуг своим клиентам. В туристское хозяйство входят не только учреждения и объекты, специализирующиеся для обслуживания туристов, такие как гостиницы, турбазы, кемпинги и т.п., но и учреждения и объекты нетуристского назначения, которые используются туристами, а именно заведения общественного питания, магазины, транспорт, культурные учреждения, коммунальные и бытовые службы [9]. Эта сфера услуг содействует развитию региона, созданию новых рабочих мест, стимулирует развитию местной промышленности и сельского хозяйства, повышает благоустройство города. Таким образом, развитие туризма зависит от развития сферы услуг.

Однако, по проведенному нами опросу, большая часть респондентов разных возрастов выказала недовольство сервисом в местах организованного туризма и поставила в целом негативные оценки от 1 до 3 (по шкале от 1 до 5):

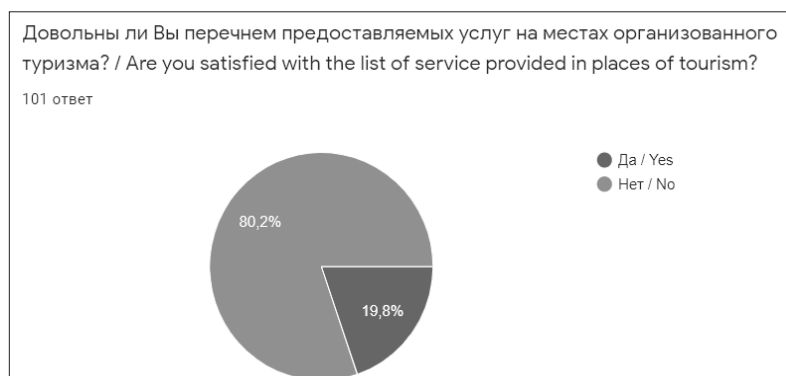


График 1

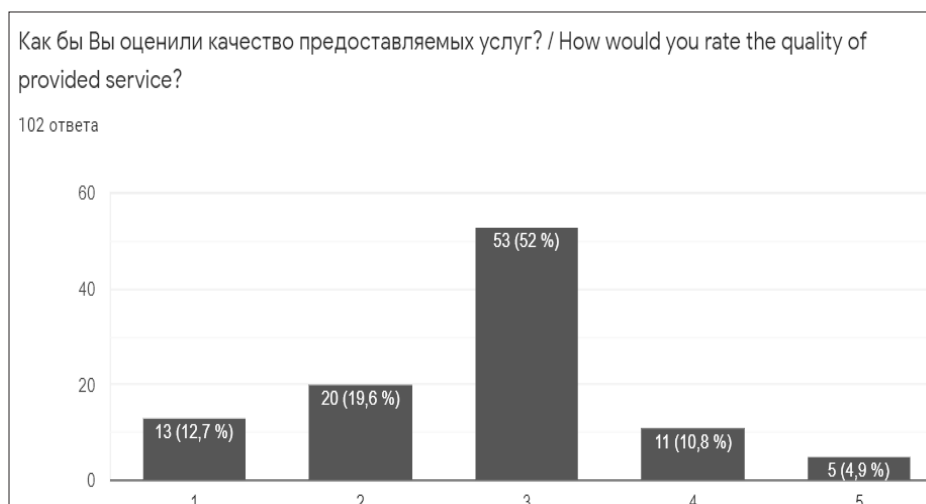


График 2

Большая часть опрошиваемых также сообщает, что для них очень важен уровень обслуживания, то есть, при осуществлении сервиса некорректным образом, рынок теряет потенциального клиента



График 3

Также, большинство в графе пожеланий высказались о улучшении сервиса предоставляемых услуг (среди опрошиваемых были, как жители Якутии, так туристы из других регионов России и даже иностранцы).

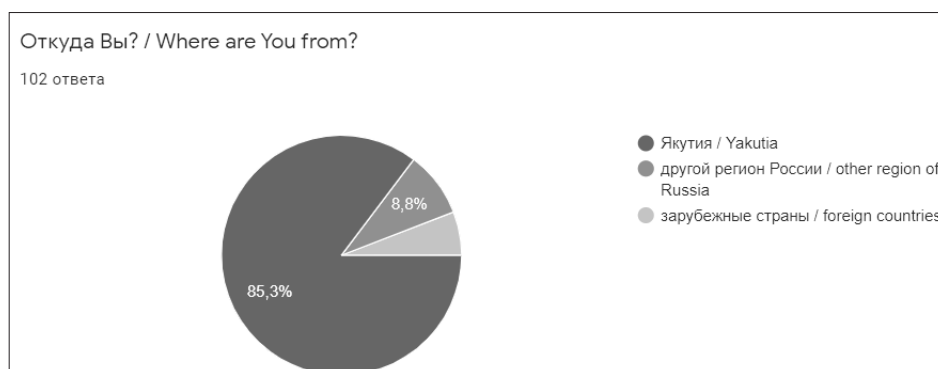


График 4 [6]

В настоящий момент для повышения уровня туризма необходимо следить за качеством услуг, предоставляемых в учреждениях и объектах нетуристского назначения, начиная с ресторанов и кафе и заканчивая инженерными сооружениями. Для достижения данной цели мы предлагаем:

Заведениям общественного питания иметь два меню, одно меню на русском языке, другое меню – на английском языке, желательно с визуальным контентом, чтобы турист смог легко выбрать себе блюдо. Также обслуживающему персоналу желательно знать английский язык, для того чтобы обслуживать клиента на должном уровне.

Обслуживающему персоналу культурных учреждений необходимо знать английский язык, так как именно эти объекты имеют важную ценность для туристов. Например, проведение экскурсий на английском языке в музеях позволит туристам лучше ознакомиться с музейной экспозицией, понять культуру и более подробно узнать традиции якутов.

Общественному транспорту иметь карты маршрутов на английском языке. Либо предлагаем создать приложение, аналогичное с приложением «Умный транспорт», которое будет доступно на английском языке. Это значительно облегчит передвижение туристов по городу Якутску, тем самым даст им возможность посетить как можно больше туристических мест за их время пребывания.

Улучшить дорожную систему, так как Якутия имеет огромную территорию, на которой расположены уникальные туристические достопримечательности, такие как Ленские Столбы, горы Кисилях, ледник Булуус и водопад Курулуур, но нужно преодолеть огромные расстояния с г. Якутска до этих туристических объектов. Чтобы произвести хорошее впечатление туристу, необходимо, чтобы он был удовлетворен предоставляемыми услугами от начала и до самого конца его пребывания в Якутии, но, к сожалению, неровные дороги, отсутствие общественных туалетов, расположенных по дороге к тур объектам, снижают уровень получаемого впечатления туриста.

Благодаря туристским событийным проектам, таким как фестиваль «Зима начинается с Якутии», национальный праздник Ысыах, интерес к Якутии значительно повысился. По официальным данным Росстата, совокупный объем туристских услуг, включая услуги туристских компаний и коллективных средств размещения, оказанных населению в Республике Саха (Якутия), по итогам 2018 года составил 1,8 миллиарда рублей, а совокупный объем туристского потока на территории республики составил 196 651 человек [4].

Если будет улучшена сфера услуг, то это приведет к повышению туристского потока и совокупного объема туристских услуг. Согласно стратегии к 2025 году сфера туризма будет иметь широкий набор туристских продуктов, способных удовлетворить потребности взыскательного туриста, с развитой сетью гостиниц, ресторанов, средств связи, развитой инфраструктурой туристического бизнеса [3].

С опорой на анализ авторы исследования предлагают провести следующие шаги для улучшения сектора сервиса в туризме. Во-первых, необходимо проводить мастер-классы по организации туристического бизнеса от ведения документации до организации сервиса. Во-вторых, нужно создать рекомендательные правила по оказанию туристических услуг и организации мест туризма. В-третьих, надо создать рекомендательные минимальные требования к оказанию туристических услуг. Последнее, мы предлагаем облегчить налогообложение для предпринимателей, работающих в сфере туризма.

Литература

- 1 Актуальные вопросы туризма и сервиса в России. Материалы I Всероссийской научно-политической конференции, посвященной памяти профессора К.Д. Уткина-Нүһүлгэн, 2016 // <http://reportnir.s-vfu.ru/upload/5a4a57738cde9.pdf>
- 2 Булуус, Курулуур, Тукуланы и другие природные чудеса Якутии // <https://республика-саха-якутия.рф>
- 3 Государственная программа «Стратегия развития туристской индустрии в Республики Саха (Якутия) до 2025 года» от 27 мая 2009 года №236 / Министерство по делам предпринимательства и развития туризма Республики Саха (Якутия). – Якутск, 2003-2015 // <http://docs.cntd.ru/document/430615996>
- 4 Доклад о современном состоянии внутреннего и въездного туризма Республики Саха (Якутия) – НТИЦ Якутия
- 5 Оймякон // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Оймякон>
- 6 Опрос проводимый с 05.03.2020 по 09.03.2020 – организаторы: Яковлев В.Г., Худаева Д.А., Ким А.А., Алексеева С.Н.
- 7 Официальная статистика Якутии Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) // <https://sakha.gks.ru/ofstatistics>
- 8 Священные Кисилыхские горы Якутии // <http://ru.visityakutia.com/verhojanskie-kigiljahi/>
- 9 Туристское хозяйство // <https://studfile.net/preview/5023707/page:17/>

**Бизнес-патриотизм как основа социально-экономического развития
Российской Федерации: на примере организации альтернативного фруктового рынка
в Республике Саха (Якутия)**

Андреева Лена Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. Б-полит-19*

Социально-экономическое состояние РФ будет стабильным, если в стране будут поставлены на должный уровень все экономические процессы, которые ведут к повышению уровня жизни и благосостояния каждого гражданина страны.

Объектом исследования является организация альтернативного (нового) рынка фруктов, как составляющая бизнес-патриотизма, являющегося основой социально-экономического развития Российской Федерации в условиях современного экономического кризиса.

Цель работы: разработать проект организации альтернативного фруктового рынка на основе государственно-частного партнерства с новыми финансовыми механизмами, в противовес существующему рынку, в результате создания которого будут решены как экономические, так и социальные вопросы.

Мы предлагаем, применить нормы Федерального закона «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006 N 264-ФЗ, где в статье 14 указано о государственных закупочных и товарных интервенциях для регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Исходя из того факта, что закупки будут производиться в больших объемах и систематически в течении всего года, предоставляем данный проект в Правительство Республики Саха (Якутия) и Администрацию Краснодарского края для совместной разработки Правил межрегиональных закупок сельскохозяйственной продукции (яблок), для внесения в Правительство Российской Федерации и утверждения разработанного уровня цен на яблоки свежие за 1 тонну продукции, а также порядок финансирования из государственного (федерального) бюджета. Закупочные цены будут включать в себя транспортные расходы с учетом доставки, погрузочно-разгрузочные работы, приемку и подработку. Данный механизм проведения государственных закупочных и товарных интервенций позволит частично финансировать основные затраты по запуску и транспортировке сельскохозяйственной продукции (яблок) из государственного бюджета, что позволит снизить розничные цены для населения и создаст альтернативный рынок фруктов на северо-востоке России. Финансовое обеспечение данного проекта будет основываться на государственно-частном партнерстве, которое предполагает, как участие бизнес-сообщества (местных предпринимателей), так и государственных структур, в лице Министерства финансов РС (Я) и Министерства экономического развития РС (Я).

Для нас особый интерес представляло проведенное социологическое исследование на фруктовом рынке города Якутска (на примере, яблок), что дало возможность определить необходимость в организации альтернативного фруктового рынка в Республике Саха (Якутия), а также основные организационные мероприятия по реализации данного проекта. Регулярное потребление качественных фруктов в достаточных объемах, особенно в условиях Крайнего Севера, положительно влияют на здоровье и гармоничное развитие наших детей. С другой стороны, межрегиональные закупки гарантируют сельскохозяйственным производителям нашей страны стабильный рынок сбыта своей продукции, что позволит им инвестировать в техническое развитие своей отрасли и приведет в целом к социально-экономическому развитию нашей Родины – Российской Федерации.

Литература

1. Федеральный закон «О потребительской корзине в целом по РФ» от 20.11.2012г. (в ред. от 28.12.2017г. №421-ФЗ).

-
2. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006 N 264-ФЗ.
 3. Статья 14. Государственные закупочные интервенции, товарные интервенции для регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О развитии сельского хозяйства».
 4. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей».
 5. Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ.
 6. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 августа 2015 года № 785 «О создании правительственной комиссии по импортозамещению» и Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 августа 2015 года № 1492-р

Научный руководитель: Петров Ю.Д., д.полит. н.

Корреляционно-регрессионный анализ численности населения Исландии

Андросова Алена Олеговна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. БА-МЭ-17*

Население является главным ресурсом любого государства, одним из важнейших факторов развития экономики. Численность и состав населения постоянно меняются. Люди рождаются, умирают, переезжают с места на место. Информация о населении нужна для развития практически всех отраслей экономики: для расчета возможных масштабов занятости населения, для определения необходимой сети дошкольных учреждений, школ и соответствующих кадров учителей, воспитателей, для жилищного строительства, здравоохранения, розничной торговли и многих других отраслей.

Таким образом, демографическое развитие оказывает на мировое экономическое сообщество огромное влияние. Численность населения и ее социально-экономические последствия – все это в значительной мере определяет тенденции развития современного мира и его экономики. Следовательно, эта тема является актуальной для исследования.

Целью научной работы является корреляционно-регрессионный анализ численности населения Исландии.

Для решения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Выявить факторные показатели, влияющих на численность населения Исландии.
2. Построить и проанализировать динамику численности населения Исландии.
3. Построить регрессионную и корреляционную модели численности населения Исландии в программе Statistica.

Объектом исследования является численность населения Исландии.

В работе использованы эконометрические методы корреляционного и регрессионного анализа. Корреляционный анализ позволяет обнаружить зависимость и оценить тесноту между несколькими случайными величинами. Благодаря этому методу можно узнать, насколько сильная или слабая связь между переменными или может оказаться, что зависимость имеет функциональный характер. Суть регрессионного анализа заключается в нахождении наиболее важных факторов, которые влияют на зависимую переменную.

Исландия является одной из самых малонаселенных стран в мире. Здесь проживает около 350 тысяч человек, а до второй мировой войны население страны составляло всего 50 тысяч.

Вид и степень зависимости факторов, влияющих на численность Исландии, целесообразно оцениваем с помощью корреляционного и регрессионного методов анализа.

В начале выявим факторные показатели, которые влияют на численность населения Исландии. Данные отобраны за последние 10 лет с 2008 г. по 2018 г. с мирового каталога открытых статистических данных Кноема. [1]

Построим регрессионную и корреляционную модель численности населения Исландии. Отобрано 7 факторов, влияющих на численность населения. В состав факторных переменных, собраны наиболее важ-

ные показатели, которые влияют на результивный показатель. Например, на первый взгляд, можно подумать, что затраты на здравоохранение не влияют на численность населения, но, если посмотреть шире и глубже, финансирование здравоохранения как контекстуальный фактор здоровья снижает уровень заболеваемости, повышает уровень рождаемости, тем самым увеличивается численность населения.

Результивным показателем (у) для корреляционно-регрессионного анализа выбрана численность населения Исландии. Факторами, оказывающими влияние на динамику результивного фактора, выбраны следующие показатели:

- x1 – коэффициент рождаемости на 1 000 чел., всего
- x2 – коэффициент смертности на 1 000 чел., всего
- x3 – уровень убийств, случаев на 100 000 населения, всего
- x4 – коэффициент естественного прироста на 1 000 чел., всего
- x5 – коэффициент заболеваемости населения по всем видам болезни на 100 000 чел., всего
- x6 – затраты на здравоохранение на душу населения, долл. США
- x7 – выбросы CO2 (углекислого газа), т / человека, метрических тонн

Все данные показателей у и x1-x7 были взяты из публикаций Кноема <https://knoema.ru/>, мировой платформы открытых статистических данных, за 2008-2018 гг. (табл. 1) [1].

Таблица 1 – Исходные данные

	у	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
2008	317414	14,9	6,3	0	8,54	2,2	4874	12,18
2009	318499	14,8	6,3	0,3	8,44	3,3	3655	12,03
2010	318041	14,6	6,4	0,6	8,24	7,9	3676	11,42
2011	319014	14,3	6,4	0,9	7,96	2,8	3928	11,05
2012	320716	14	6,4	0,3	7,6	3,5	3776	11,07
2013	323764	13,7	6,4	0,3	7,21	3,9	4096	11,23
2014	327386	13,3	6,5	0,6	6,8	2,8	4515	11,54
2015	330815	12,9	6,5	0,9	6,39	2,4	4282	11,7
2016	335439	12,6	6,6	0,3	6,01	2,1	5064	11,82
2017	343439	12,3	6,7	0,9	5,68	4,5	5230	11,93
2018	353574	12,1	6,7	0,8	5,39	4,4	5172	11,97

Далее анализируем изменение выбранного результивного показателя за выбранный период с 2008 по 2018 гг. в графическом виде (рис. 1).

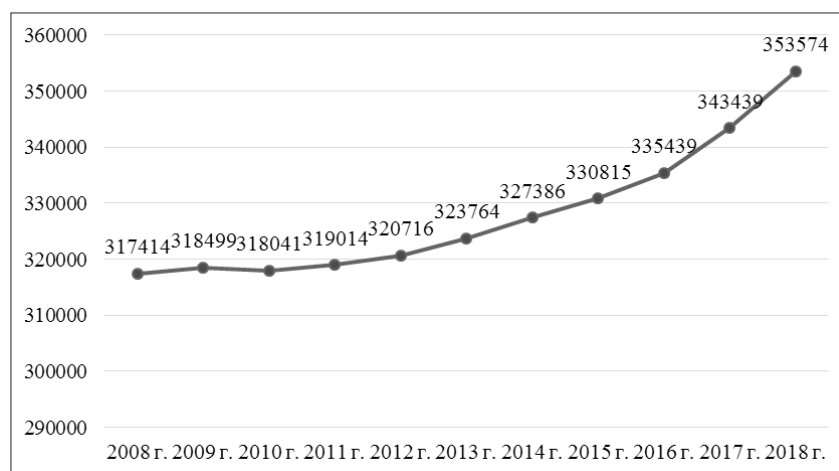


Рис. 1 – Динамика численности населения Исландии, человек

Из рисунка 1 видно, что динамика численности населения Исландии имеет положительную тенденцию, что очень хорошо. В 2018 году население составило 353 574 человек.

Проведём корреляционный анализ в программе Statistica и составим корреляционную матрицу, где будет видна теснота связи результативного показателя с факторами и факторов между собой (табл. 2).

Таблица 2 – Матрица парных коэффициентов корреляции по выбранным индикаторам

	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
y	1	-0,93	-0,95	0,49	-0,94	0,01	0,78	0,39
x1	-0,93	1	-0,96	-0,53	1	0,11	-0,72	-0,20
x2	0,95	-0,96	1	0,59	-0,96	0,7	0,75	0,23
x3	0,49	-0,53	0,59	1	-0,51	0,23	0,12	-0,17
x4	-0,94	1	-0,96	-0,51	1	0,1	-0,73	-0,22
x5	0,01	0,11	0,07	0,23	0,10	1	-0,28	-0,18
x6	0,78	-0,72	0,75	0,12	-0,73	-0,28	1	0,61
x7	0,39	-0,20	0,23	-0,17	-0,22	-0,18	0,61	1

Жирным шрифтом выделены коэффициенты корреляции, у которых выявлено явление мультиколлинеарности.

Сделав анализ тесноты связи между данными из таблицы 2, можно сделать вывод о том, что на численность населения влияют:

- коэффициент рождаемости;
- коэффициент смертности;
- уровень убийств;
- коэффициент естественного прироста;
- коэффициент заболеваемости населения по всем видам болезни;
- затраты на здравоохранение;
- выбросы CO₂ (углекислого газа).

Коэффициенты рождаемости и смертности имеют достаточно сильную и обратную связь. Это говорит о том, что численность населения зависит от соотношения рождаемости и смертности. Величина связи численности населения с уровнем убийств имеет прямую связь, но слабую. Естественный прирост имеет очень сильную и обратную связь. Он является одним из компонентов динамики численности населения. У заболеваемости населения по всем видам болезни связь прямая, очень слабая. В свою очередь, затраты на здравоохранение имеют прямую, сильную тесноту связи. Прямую и слабую величину связи – выбросы углекислого газа.

Также с помощью программы Statistica проведём регрессионный анализ (табл. 3).

Таблица 3 – Расчётные значения коэффициентов для модели численности населения

N=11	Regression Summary for Dependent Variable: Var1 (Spreadsheet1.sta) R= ,77536893 R ² = ,60119698 Adjusted R ² = ,55688554 F(1,9)=13,568 p<,00505 Std.Error of estimate: 7902,4					
	b*	Стандартная ошибка b*	b	Стандартная ошибка b	Критерий	Приемлемая граница уровня ошибки
Свободный член			262138,3	18041,14	14,53003	0
X6	0,775369	0,210503	15	4,08	3,68341	0,005049

Dependent Variable: Var1 – зависимая переменная (функция) y.

R = 0,775 – совокупный коэффициент корреляции.

F (1,9) = 13,56 – расчетное значение критерия Фишера.

R = (R²) = 0,6 – коэффициент детерминации.

Adjusted R = 0,56 – исправленный коэффициент детерминации.

Коэффициент детерминации (R²) = 0,6.

Уравнение регрессии: $\hat{y} = 262138,3 + 15x_6 + \varepsilon$.

С помощью пошаговых алгоритмов в программном обеспечении включения и исключения переменных получено регрессионное уравнение численности населения в зависимости от естественного прироста (х6).

В ходе написания научной работы были раскрыты все поставленные задачи и вопросы. Были рассмотрены теоретические основы корреляционно-регрессионного анализа, выявлены факторные показатели, которые влияют на численность населения Исландии, а также построены регрессионная и корреляционная модели численности населения Исландии и проведен корреляционно-регрессионный анализ в программе Statistica.

Таким образом, естественный прирост населения как разница между числами родившихся и умерших является одним из компонентов динамики численности населения Исландии. Он служит результирующим параметром естественного движения населения.

Литература

1. Мировая платформа открытых статистических данных Кноета [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://knoema.ru/>, свободный

Научный руководитель: Ротарь Т.С., к.э.н.

Разработка программы кластеризации методом k-средних на примере внешнеэкономической деятельности Республики Саха (Якутия)

Бюраева Анастасия Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ПИЭУ-18*

Кластерный анализ представляет собой многомерную статистическую процедуру, которая специализируется на разделении совокупности объектов на аналогичные группы (кластеры или классы). Это задача многомерной классификации данных. Существует приблизительно сто различных алгоритмов кластеризации, но чаще используется иерархический кластерный анализ и кластеризация методом k – средних [3]. Все эти методы в той или иной мере реализованы в пакетах программных продуктов по статистическому анализу, таких как SPSS, Statistica и др. Метод k-средних является наиболее известным методом кластеризации. Он был придуман в 1950-х годах математиком

Хьюго Штайнхаусом [4]. Стал особенно знаменитым после работы Маккуина [5].

В основе метода лежит алгоритм минимизации суммарного квадратичного отклонения точек кластера от центров этих кластеров:

$$V = \sum_{i=1}^k \sum_{x \in S_i} (x - \mu_i)^2 \quad (1)$$

где k – число кластеров, S_i – полученные кластеры, $i = 1, 2, \dots, k$, а μ_i – центры масс всех векторов x из кластера S_i [6].

Программная реализация метода K-средних

Разработанная программа на языке VBA Excel, позволяет работать с данными в таблицах Excel. Для удобства работы на панели инструментов (Рисунок 1) устанавливается кнопка «Clusterization» (Кластеризация методом k – средних), при нажатии на которую, на экране появится окно выбора области анализируемых данных (Рисунок 2). Выбирается нужная область.

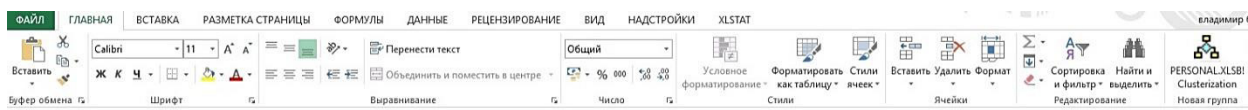


Рисунок 1 – Главная панель

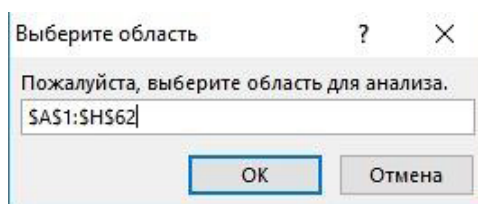


Рисунок 2 – Выбор области

После нажатия кнопки «ОК» на экране появится окно модуля кластеризации (число кластеров).

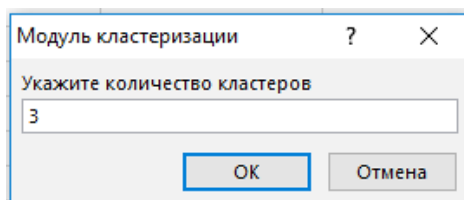


Рисунок 3 – Число кластеров

Представленный список с результатами классификации условно разделен на две таблицы. Верхняя таблица (Рисунок 4) содержит классификацию стран по номерам кластеров и нижняя – центры кластеров.

Выводится таблица, в котором представлены центроиды всех кластеров. По горизонтали – номер кластера, по вертикали – переменные (годы).

Результаты по импорту:

Со странами дальнего зарубежья (таблица 1):

Таблица 1 – Классификация стран дальнего зарубежья по кластерам

Кластер	Количество стран	Наименования стран
1	5	Германия, Канада, Китай, Республика Корея, Япония
2	55	Австрия, Аргентина, Ангола, Бангладеш, Бельгия, Бразилия, Венгрия, Вьетнам, Гонконг, Дания, Израиль, Индия, Индонезия, Ирландия, Испания, Италия, Камбоджа, Колумбия, Латвия, Литва, Мальта, Малайзия, Марокко, Мексика, Монголия, Нидерланды, Никарагуа, Норвегия, Новая Зеландия, Пакистан, Парагвай, Польша, Румыния, Сейшелы, Сербия, Сингапур, Словакия, Словения, Соединенное Королевство (Великобритания), Тайвань (Китай), Таиланд, Тунис, Турция, Уругвай, Филиппины, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Чили, Швейцария, Швеция, Эстония, Южная Африка, Страны ЕС
3	1	США

Таблица 2 – Расстояния от центроидов

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Centroid 1	7296,39	11505,99	10560,4	17802,31	8519	4818,77	4599,32
Centroid 2	320,23	337,34	566,65	485,68	261,58	334,70	340,00
Centroid 3	29994	110194,32	42214	57303,56	11522,6	139231,96	51487,4

Со странами СНГ (таблица 3):

Таблица 3 – Классификация стран СНГ по кластерам

Кластер	Количество стран	Наименования стран
1	7	Азербайджан, Армения, Казахстан, Киргизия, Республика Молдова, Таджикистан, Узбекистан
2	1	Украина
3	1	Беларусь

Таблица 4 – Расстояния от центроидов

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Centroid 1	30,54	24,81	23,41	99,49	36,67	29,94	248,23
Centroid 2	791,76	1862,11	2796	697,06	362,1	869,6	138,5
Centroid 3	0	1562,3	6981,62	3976,2	6029,4	4203	3300,5

Результаты по экспорту:

Со странами дальнего зарубежья (таблица 5):

Таблица 5 – Классификация стран дальнего зарубежья по кластерам

Кластер	Количество стран	Наименования стран
1	36	Германия, Соединенное королевство (Великобритания), Австралия, США, Австрия, Япония, Бангладеш, ЮАР, Белиз, Эфиопия, Ботсвана, Эстония, Вьетнам, Швейцария, Гонконг, Индонезия, Швейцария, Ирландия, Швейцария, Исландия, Чешская Республика, Испания, Турция, Корея (КНДР), Таиланд, Нидерланды, Неопределенна, Республика, Корея, Тайвань (Китай), Латвия, Словакия, Макао, Сингапур, Малайзия, Польша, Монголия, Объединенные Арабские Эмираты, Намибия
2	1	Бельгия
3	3	Израиль, Индия, Китай

Таблица 6 – Расстояния от центроидов

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Centroid 1	17450,91	18820,45	13230,39	11082,91	15283,09	15353,27	17673,52
Centroid 2	1754079,27	2271624,51	2222479	2577008,9	2710080	1851921,5	2227972,85
Centroid 3	259401,36	426321,06	586427,33	572890,87	585981,97	451496,8	508109,77

Со странами СНГ (таблица 7):

Таблица 7 – Классификация стран СНГ по кластерам

Кластер	Количество стран	Наименования стран
1	6	Азербайджан, Казахстан, Киргизия, Республика Молдова, Туркмения, Узбекистан
2	1	Украина
3	2	Армения, Беларусь

Таблица 8 – Расстояния от центроидов

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Centroid 1	28,05	49,8	31,67	243,57	40,15	6,14	33
Centroid 2	47375,24	293430,84	221198	17040	11860,5	1990,72	2314,6
Centroid 3	9945,47	28693,66	14178,5	10564,85	9969,6	15188,91	36151,4

При кластеризации методом k – средних выбрано число кластеров равное трем.

В результате кластеризации методом k – средних в программе кластеризации на VBA получено (при заданном числе кластеров равным 3):

- По данным экспорта со странами СНГ в первом кластере 1 страна, во втором 2, в третьем 6 стран.
- По данным экспорта со странами дальнего зарубежья в первом кластере 1 стран, во втором 3, в третьем 36 стран.
- По данным импорта со странами СНГ в первом кластере 7 стран, во втором и третьем 1 страна.

• По данным импорта со странами дальнего зарубежья в первом кластере 55 стран, во втором кластере 1 страна, а в третьем 5 стран.

Полученные результаты схожи с результатами вычислений, проделанными в пакете статистического анализа «Statistica».

Литература

1. Айвазян С. А., Бухштабер В. М., Енюков И. С., Мешалкин Л. Д. Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 607 с.
2. Буреева Н.Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП «STATISTICA», 2008. – 32 с.
3. Бруляко М.А. [Электронный ресурс] : [Статья] Режим доступа: <http://pandia.ru/text/78/157/58664.php> (дата обращения 4.05.2018)
4. Внешнеэкономическая деятельность (ВЭД). Международные отношения и мировая экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://knowledge.allbest.ru/international/2c0b65625a3ac68a5d53b89421206d26_0.html (дата обращения 15.04.2018)
5. Жамбю М. Иерархический кластер-анализ и соответствия. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 345 с.
6. Классификация и кластер. Под ред. Дж. Вэн Райзина. М.: Мир, 1980. – 390 с.
7. Лаборатория статистических исследований Кубанского государственного университета [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.statlab.kubsu.ru/node/3> (дата обращения 24.04.2018)
8. Официальные данные внешнеэкономической деятельности Республики Саха (Якутия) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/statistics/foreign_trade/ (дата обращения 15.03.2018)
9. Симчера В.М. Методы многомерного анализа статистических данных / В.М. Симчера. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 400 с.

Научный руководитель: Кайгородов С.П., к.ф.-м.н., доцент

Оценка влияния цифровизации на инновационное развитие региональной экономики на примере Республики Саха (Якутия)

Горохов Владислав Олегович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-СМАЯ-19*

Создание и развитие инновационной экономики является одним из важнейших направлений повышения конкурентоспособности региона в условиях цифровизации и процессов четвертой научно-технической революции.

Исходя из стратегии социально-экономического развития Якутии до 2032 года с целевым видением до 2050 года предусматривается комплекс мер для развития отрасли высоких технологий в регионе включающий в себя постановку задач, мероприятий и ожидаемых результатов определяемые целевыми направлениями в научно-техническом развитии Якутии. Которыми являются развитие различных отраслей производства и цифровая трансформация экономики в целом, подразумевающая стабильное положение и конкурентоспособность на рынке. Поставленные цели и задачи, должны обеспечивать переход к прогрессивным цифровым и интеллектуальным технологиями, включая роботизацию, создание и введение работы искусственного интеллекта и системы обработки больших объемов данных. [4]

Также республика ставит себе цели в развитии высокотехнологичной медицины, переходу к более экологичному и эффективному производству и добыче ценных ископаемых. Развитие рационального агро – и аквахозяйства, созданию экологически чистой сельскохозяйственной продукции, обеспечить надежную инфраструктуру обеспечивающую связь территорий и опережающее освоение Арктики за счет использования высоких технологий, переход к обществу.

Задачи и основные мероприятия, предусмотренные стратегией развития, включают в себя установление мирового лидерства в области изучения климата, эффективного природопользования и жизнедеятельности в условиях Арктики, формирование комплекса «Образование-Наука-Технологии-Инновации-Экономика» который будет сфокусирован на интеграции коммерческих технологий в хозяйственный оборот.

Обеспечение введения инноваций в промышленный сектор региона, создание технологических платформ для взаимодействия между отраслями экономики, стимулирование к интеграции инноваций в деятельность компаний, повысить конкурентоспособность через развитие многообещающих отраслей.

Результаты, ожидаемые от введения мероприятий, доля внутренних затрат на исследования и разработки, в% к валовому региональному продукту (ВРП) – 1,5%, Обеспечение единства и развития экономических и общественных процессов через «умную экономику», увеличение наукоемкости и технологичности промышленного сектора. Появление республиканских компаний – лидеров глобального рынка («единогородов») с объемом капитализации не менее 1 млрд долларов США, доля организаций занимающихся инновационной деятельностью – 50%.

Текущий инновационный рейтинг Якутии среди субъектов Российской Федерации и его изменение находятся на следующем уровне [6]. Республика Саха (Якутия) занимает III группу регионов, 55 ранг по российскому региональному инновационному индексу 2017 года. По сравнению с 2015 годом этот показатель опустился на 21 место, когда Якутия находилась на 34 месте. [5]

Рейтинг включает систему из 53 показателей, которые, в сочетании с прозрачной методологией их расчета и открытостью исходных данных, обеспечивают сравнительную оценку позиций российских регионов.

Рейтинг субъектов Российской Федерации по значению индекса «Социально-экономические условия инновационной деятельности»: 2017 Якутия находится на 15 месте, во второй группе по сравнению с 2015 годом, этот показатель резко вырос так как регион находился в IV группе, 68 месте.

Помимо предусмотренных мероприятий в Республике Саха (Якутия) также ведут свою деятельность и развиваются довольно крупные инновационные предприятия, такие как предприятие по разработке мобильных игр «MyTona, занявшее 2 место в рейтинге самых кассовых издателей России (по данным DataMagic на октябрь 2019)» [1], «Sinet Group», объединяющая несколько IT-компаний, включая международный сервис по оказанию пассажирских перевозок, чье приложение заняло второе место в мире среди самых скачиваемых приложений для заказа поездок в феврале 2020 года. [2]

Отдельно стоит выделить первый на Дальнем Востоке парк высоких технологий – IT-парк Якутск, который объединяет в себе различные инновационные компании и также помогает развиваться перспективным в данной отрасли проектам, выводя их на национальные и международные уровни, [3] и Государственное Автономное Учреждение «Технопарк «Якутия», целью создания которого является коммерциализация инновационных проектов и трансфер новых технологий. [7]

В заключении стоит отметить, что при должном исполнении запланированной работы и при развитии инновационных инициатив местных предпринимателей у Республики Саха (Якутия) есть перспективы достигнуть назначенных целей и как следствие улучшить экономическое положение региона и качество жизни людей. Тем более что в Якутии сложились благоприятные условия для развития инновационной деятельности благодаря поддержке государства и компаний Якутии.

Литература

1. Mytona. О компании. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://mytona.ru/company>
2. Sinet Group. О компании. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://sinetgroup.ru/>
3. IT Парк. Об IT Парке [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://it.tpykt.ru/about/>
4. Проект Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://mineconomic.sakha.gov.ru/Strategiya-2030>
5. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. 5 выпуск [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://www.hse.ru/data/2017/06/22/1170263711/RIR2017.pdf>
6. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. 6 выпуск [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://issek.hse.ru/rirr2019>
7. Технопарк. История создания. [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://tpykt.ru/about/istoriya-sozdaniya/>

Научный руководитель: Чиряева Н.Г., к.э.н., доцент

Понятие и сущность «цифровой экономики»

Дмитриева Людмила Михайловна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ПИЭУ-18*

Научно-технический прогресс в современном мире, способствует эволюции хозяйственных отношений, которые сместились в информационную сферу, либо их выполнение было преобразовано за счет развития информационно-коммуникативных технологий. Высокими темпами происходит переход от традиционной к цифровой экономике, которая подразумевает использование цифровых технологий в процессе осуществления хозяйственного процесса во все сферах экономики [4]. Цель статьи – формирование авторского определения категории «Цифровая экономика» и исследование ее структурных элементов, преобразующих хозяйственные отношения субъектов экономики.

Под «Цифровой экономикой» различные авторы рассматривают различные сферы экономики, виды деятельности. В данное понятие они вкладывают различные критерии. Первым из которых – «цифровизация». Цифровизация включает в себя адаптацию и рост использования цифровых или компьютерных технологий в хозяйственной деятельности конкретной компании, сегмента экономики или национальной экономики в целом.

Также, существует ряд терминов, характеризующих процесс использования цифровых технологий в хозяйственной и бытовой деятельности, таких как «Новая экономика», «Экономика сети».

Американский ученый Николас Негропonte в книге «Быть цифровым» дал прогноз формирования цифровой экономики и слияния информационного, интерактивного, развлекательного в единую цифровую сеть. Он описал процесс генезиса цифровой экономики с последующей цифровизацией жизни человека и хозяйственной деятельности. Т.Н. Юдина считает, что понятие цифровых технологий напрямую связано с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), и является началом процесса информатизации второго поколения.

Все сферы жизнедеятельности человека (экономической, социальной, политической, социальной и прочих) в разной степени изменились благодаря открытию и развитию ИКТ [6]. Таким образом, Юдиной Т.Н. делается акцент на то, что цифровые технологии в современном мире преобразуют господствующую технико-экономическую и хозяйственную парадигму экономики и затрагивают все сферы хозяйствования. Другие авторы: Евтянова Д.В., Тиранова М.В. под цифровой экономикой подразумевают «автоматизированное управление хозяйством на основе передовых информационных технологий [1]. Авторы показывают, что важнейшей составляющей в рамках информационной экономики является достаточный уровень применяемой технологии, преобразующей отношения между субъектами хозяйственной жизни, где координация происходит посредством цифровых технологий [2].

Развитие цифровых технологий способствует повышению производительности по ряду направлений (таблица 1) [3].

Таблица 1 – Направления повышения производительности на предприятии в результате использования цифровых технологий

№	Направление повышения производительности	Характеристика
1	Оптимизация процессов	Цифровые технологии увеличивают эффективности управления цепочкой создания стоимости на предприятии
2	Доступ к новым рынкам	Увеличение возможности доступа и занятия отдельных ниш. Возможность глобального охвата рынков. Автоматизация исследования данных о потребностях клиентов
3	Инновационные продукты	Увеличение эффективности исследовательских процессов в области маркетинга, рекламы и продвижения продукции. Новые модели управления процессами. Новые методы взаимодействия с клиентами
4	Увеличение профессиональной активности	Развитие удаленной работы и телезанятости. Специализация как часть технологического процесса

К основным направлениям влияния цифровой экономики на различные сегменты экономики можно отнести:

- повышение мобильности в удовлетворении спроса потребителей;
- сбор, хранение и обработка больших объемов информации. Это способствует сокращению транзакционных издержек принятых решений и заключения сделок;
- изменение системы взаимосвязи между потребителем и производителем в сторону вовлечения потребителя в процесс создания новой потребительской ценности [5]. Информация распространяется через сеть интернет, являющейся ключевым элементом цифровой экономики обеспечивающей все виды координации между субъектами хозяйствования.

Таким образом, можно констатировать, что цифровая экономика – хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства которой являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг. Цифровая экономика ведет к развитию непрерывного процесса конвергенции материального и виртуального мира в экономической жизни общества и становится основной движущей силой инноваций и изменений в большинстве отраслей экономики. Ключевым фактором, ведущими к развитию цифровой экономики, является развитие интернет-технологий.

Литература

1. Василенко Н.В. Цифровая экономика: концепции и реальность // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 592 с.
2. Евтянова Д.В., Тиранова М.В. Цифровая экономика как механизм эффективной экологической и экономической политики // Науковедение. – 2017. – Т. 9. – №6.
3. Мальцев А.Ю. Цифровая экономика // Экономика и социум. – 2018. – №1 (44).
4. Развитие цифровой экономики в России: программа до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/uploads>
5. Скорятин Е.А., Соболев Р.К. Особенности формирования и становления цифровой экономики // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции с международным участием 17–22 мая 2017 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 592 с.
6. Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/>

Трудности развития арктических регионов России (на примере Республики Саха (Якутия))

Евсеев Василий Александрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-ФУСЭ-19*

Для современной рыночной экономики характерно активное вмешательство государства в процессы экономики, реализуемое посредством финансов, в целях ее регулирования. Финансовое регулирование осуществляется в нескольких формах: кредитование, государственное финансирование и самофинансирование. Территорией наиболее зависимой от подобных мер в современной России является Арктика.

Более 18% российской территории, или же 8 субъектов в той или иной степени относятся к Арктической зоне. Одним из таковых является Республика Саха (Якутия), где к арктическим относится 13 районов: Абыйский, Анабарский, Аллаиховский, Булунский, Верхнеколымский, Верхоянский, Жиганский, Момский, Нижнеколымский, Оленекский, Среднеколымский, Усть-Янский и Эвено-Бытантайский, на долю которых приходится более половины всей территории республики. Но несмотря на обширность, богатство природными ресурсами они остаются малонаселенными (7,5% населения республики), слабо развитыми

(на долю арктических районов приходится 2,5% от общего объема налоговых поступлений в РС (Я) [7]), не имеющими круглогодичной наземной транспортной связи с остальной частью республики.

С целью улучшения экономического и социального положения данных территорий в Российской Федерации были приняты программы по их развитию, в частности, в Республике Саха (Якутия) реализуется комплексная программа социально-экономического развития арктических районов до 2020 года, которая должна сократить разрыв в развитии по сравнению с остальной частью республики, на что в течение 7 лет планировалось выделить более 44 млрд. рублей.

Таблица 1 – Объем финансирования в рамках комплексной программы социально-экономического развития арктических районов Республики Саха (Якутия) на 2014 – 2020 гг. (в миллиардах рублей)

Источники финансирования	Расходы							
	Всего 2014-2020 гг.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Всего, млрд. руб.	44,7	6	6,5	7,1	7,3	7,3	6,1	4,5
1. Действующие расходные обязательства, в т.ч.:	32,2	6	6,5	7,1	5,5	2,6	2,8	1,7
Федеральный бюджет	7,3	1	1,7	2	1,6	0,3	0,5	0,3
Региональный бюджет	13,4	2,6	2,7	3,3	2,4	1,1	1,1	0,3
Бюджеты МО	0,274	0,112	0,043	0,046	0,045	0,009	0,009	0,009
внебюджетные источники	11,2	2,3	2	1,8	1,5	1,3	1,2	1,2
2. Дополнительные объемы ресурсов (прогнозная потребность), в т.ч.:	12,5	0	0	0	1,8	4,7	3,3	2,8
Федеральный бюджет	1,1	0	0	0	0	0,6	0,3	0,3
Региональный бюджет	9,5	0	0	0	1,5	3,4	2,7	1,8
Бюджеты МО	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные источники	1,8	0	0	0	0,3	0,7	0,3	0,6

Примечание: таблица составлена автором по данным [8].

Однако, финансирование данной программы исполнялось не в полной мере. Согласно докладу о ходе реализации программы от 2016 года, в 2014 году было выделено 84% от запланированных средств, в 2015 году 94%, а по итогам 10 месяцев 2016 года 93% [4]. Наибольшее неисполнение расходных обязательств имеется со стороны регионального бюджета.

Таким образом, главной проблемой, сдерживающей дальнейшее социально-экономическое развитие арктических территорий, является недостаточное финансирование. Сами районы являются дотационными, значительная часть доходов которых приходится на межбюджетные трансферты, по причине чего самофинансирование не представляется возможным. Доходов, поступивших в региональный бюджет от арктических районов в 2016 году, было вдвое меньше запланированных затрат на их развитие [9].

Экономика районов в основном представлена добывающей промышленностью (около 86% от общего объема производства [10]), а также животноводством, сельским хозяйством, рыбным промыслом и т.д. Наиболее крупными предприятиями являются добывающие компании, такие как АО «Алмазы Анабара», занимающийся добычей алмазов на территории 4 арктических районов (Анабарском, Булунском, Оленекском и Жиганском). Согласно, данным отчетности о финансовых результатах за 2017 год чистая прибыль компании составила более 9,8 млрд. руб., на их долю приходилось 4% от общего объема добычи алмазов в мире, однако, на развитие районов было направлено всего 100 млн. рублей 4 вышеуказанным районам [1, 3]. Это наглядно показывает низкую вовлеченность добывающих компаний в развитие районов их деятельности.

В целях обоснования целесообразности инвестиций, осуществляемых организациями, находящимися в районах, была построена простая модель их влияния на экономическое развитие 11 районов. Показателем для уровня развития был выбран валовый муниципальный продукт (далее ВМП) рассчитанный по методике, разработанной Беляковой-Фроловой [2].

Таблица 2 – Уровень ВМП, инвестиций, объеме производства и налоговой нагрузки в арктических районах РС (Я) в 2018 году (в тысячах рублей)

Район	ВМП	Отгружено товаров собственного производства	Инвестиции, осуществляемые организациями, находящимися в районе	Налоговая нагрузка
Абыйский	991 669,17	850 962,6	110 472	0,00016
Аллаиховский	824 597,16	766 180,6	25 240	0,00012
Булунский	5 759 999,83	5 476 415,8	653 473	0,00009
Верхнеколымский	1 849 157,85	1 709 139,0	31 146	0,00016
Верхоянский	3 420 222,78	2 774 199,3	51 270	0,00010
Жиганский	888 019,1	747 825,4	8 583	0,00014
Момский	1 111 461,95	879 108,8	66 206	0,00012
Нижнеколымский	1 214 556,65	934 150,7	38 211	0,00012
Среднеколымский	1 647 186,61	1 366 533,9	37 837	0,00011
Усть-Янский	2 537 763,37	2 163 031,7	410 748	0,00009
Эвено-Бытантайский	648 946,1	447 932,1	7 875	0,00011

Примечание: таблица составлена автором на основе данных сайта федеральной службы государственной статистики и постановления Правительства РС (Я) №280 от 16 октября 2018 года «О прогнозе социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) на 2019 – 2024 годы».

Коэффициент корреляции между показателями равен 0,83, что свидетельствует о сильной и прямой связи. В результате расчетов была получена модель следующего вида:

$$y = 1100383.19 + 6.1 * x \quad (1)$$

При увеличении объема инвестиций на 1 тыс. руб. уровень ВМП растет на 6,1 тыс. руб. или на 510% больше затраченной суммы.

Для выяснения возможности финансирования программ развития арктических районов промышленными предприятиями, и в целях избежания излишней нагрузки на предприятия, была построена модель зависимости объема отгруженных товаров собственного производства от величины налоговой нагрузки (общий коэффициент налогообложения региона (районов), рассчитанный по методике данной Н.В. Климовой [6]).

Коэффициент корреляции оказался равен – 0,50, что свидетельствует об отсутствии сильной связи между объемом собственного производства и налогообложением.

$$y = 5162477,54 - 29503337,45 * x \quad (2)$$

При увеличении налоговой нагрузки на 1 копейку с каждого заработанного рубля, что равно 8% от среднего значения по районам (12 копеек), то уровень производства снизится всего на 29 млн. руб. при общем объеме по 11 арктическим районам в 18 млрд. руб. в 2018 году или на 0,16%, что гораздо меньше роста показанного в предыдущей модели.

Вышеизложенные моменты допускают возможность создания фонда развития арктических территорий посредством введения сборов части доходов добывающих компаний, без значительного ущерба для производства, подобные идеи также высказывались в докторской диссертации Никулкиной И.В. Наличие подобного финансового института дало бы возможность значительно ускорить развитие арктических территорий

Литература

1. «Алмазы Анабара» продолжают социально ориентированную политику в местах своего присутствия [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://alanab.ykt.ru/articles/209>
2. Белякова Г.Я. Фролова А.И. Совершенствование методики расчета обобщающего показателя благосостояния муниципальных образований [электронный ресурс]: статья / Белякова Г.Я. Фролова А.И. – электронные текстовые данные. – экономика и бизнес, 2011. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-metodiki-rascheta-obobschayuschego-pokazatelya-blagosostoyaniya-munitsipalnyh-obrazovaniy/viewer>

3. Бухгалтерская отчетность АО «Алмазы Анабара» за 2017 г [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.audit.ru/buh_otchet/1435152770_ao-almaz-y-anabara
4. Доклад о ходе реализации Комплексной программы «Социально-экономическое развитие северных и арктических районов Республики Саха (Якутия) на 2014-2017 годы и на период до 2020 года» за 2015 год и 9 месяцев 2016 года [электронный ресурс]: доклад/Общественная палата РС (Я). – Электронные текстовые данные – Якутск, 2016. – Режим доступа: <https://oprs.sakha.gov.ru/docs/doklady/doklad-o-xode-realizacii-kompleksnoj-programmy-socialno-ekonomicheskoe-razvitiye-severnyx-i-arkticheskix-rajonov>
5. Инвестиционная деятельность в Республике Саха (Якутия) [Электронный ресурс]: Пресс выпуск от 25.11.2019/Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). – Электронные текстовые данные – Якутск, 2019. – Режим доступа: URL. – sakha.gks.ru > storage > mediabank
6. Климова Н.В. Оценка налоговой нагрузки региона [электронный ресурс]: статья / Климова Н.В. – электронные текстовые данные. – Краснодар: Национальные интересы: приоритеты и безопасность, 2010. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-nalogovoy-nagruzki-regiona/viewer>
7. Никулкина И.В. Методология развития бюджетно-налоговых и таможенных механизмов реализации государственной финансовой политики в арктической зоне Российской Федерации: докторская диссертация: // Никулкина Инга Владимировна. – Москва, 2017. – 306 с.
8. О комплексной программе Республики Саха (Якутия) «социально-экономическое развитие арктических и северных районов Республики Саха (Якутия) на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года» (с изменениями на: 28.04.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/432880477> (дата обращения 15.01.2020).
9. Отчеты по форме № 1-НМ, 5-ПМ, 5-НИО, 5-НДПИ, 7-НДФЛ, 5-УСН, 5-ЕСХН, 5-ЕНВД, 5-ТН, 5-МН за 2016-2018 гг., (данные по формам статистической налоговой отчетности) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nalog.ru/m14/>(дата обращения: 15.02.2020).
10. Егоров Е.Г. Петухов Г.Е. Современная экономика Арктической зоны Якутии [Электронный ресурс]: статья / Егоров Е.Г. Петухов Г.Е. – электронные текстовые данные. – Экономический анализ: теория и практика, 2013. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-ekonomika-arkticheskoy-zony-yakutii/viewer>

Научный руководитель: Никулкина И.В., д.э.н., профессор

Анализ уровня преступности в Республике (Саха) Якутия

Егорова Алеся Евгеньевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. БА-МЭ-17

Для более объективного сопоставления уровня преступности был выбран показатель числа зарегистрированных преступлений в расчёте на 100 000 человек населения.

Таблица 1 – Динамика числа зарегистрированных преступлений на территории РС (Я), ДФО и РФ с 2009 по 2018 г., на 100 000 человек населения

Годы	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Изменение за период	
											Абсолют.	Тпр, %
РС (Я)	1955	1793	1580	1269	1133	1121	1236	1287	1287	1236	-719	-36,8
ДФО	2648	2279	2061	2046	2141	2092	2167	1980	1882	1760	-888	-33,5
РФ	2097	1840	1682	1608	1537	1499	1631	1473	1402	1356	-741	-35,3

Для наглядности эти данные преобразованы в графическую форму.

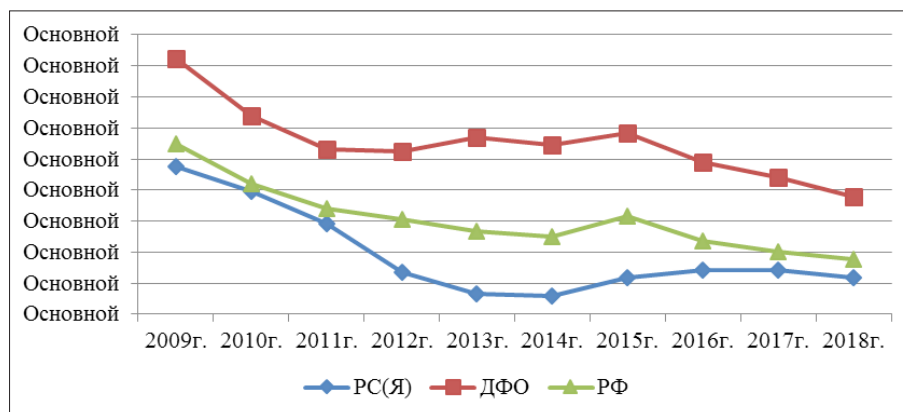


Рисунок 1 – Динамика числа зарегистрированных преступлений на территории РС (Я), ДФО и РФ, на 100 000 человек населения

Данные таблицы 1 и рисунка 1 свидетельствуют о том, что в периоде с 2009 – 2018 год снизилось число зарегистрированных преступлений как на территории РС (Я), так и в Дальневосточного федерального округа, а также по Российской Федерации в целом. В среднем число преступлений в РС (Я), ДФО и в РФ сократилось на 35,2%.

На положительные результаты повлияла реализация государственной программы Республики Саха (Якутия) «Профилактика правонарушений, обеспечение общественного порядка и противодействие преступности на 2012 – 2019 годы». Государственная программа состоит из семи подпрограмм: «Профилактика правонарушений», «Безопасность дорожного движения», «Содействие деятельности уголовно-исполнительной системы и социальной адаптации и реабилитации лиц, отбывших наказание в виде лишения свободы», «Профилактика экстремизма и терроризма», «Противодействие коррупции», «Организация профилактических мероприятий по сокращению злоупотребления наркотиками, содействие сокращению незаконного оборота наркотиков», «Комплексная реабилитация и ресоциализация наркопотребителей».

Пик совершённых преступлений за исследуемый период приходится на 2009 год, а самый низкий уровень преступности был зафиксирован с 2012 по 2014 гг. Также стоит отметить резкое повышение числа зарегистрированных преступлений в 2015 году – что характерно, данный показатель продолжает сохраняться на относительно прежнем уровне на территории Республики Саха (Якутии), когда как в целом по Дальневосточному федеральному округу и Российской Федерации наблюдается тенденция к снижению.

В Республике Саха (Якутия) наблюдается самое низкое число зарегистрированных преступлений из всех вышеперечисленных.

Далее рассмотрим структуру преступлений по видам в Республике Саха (Якутия).

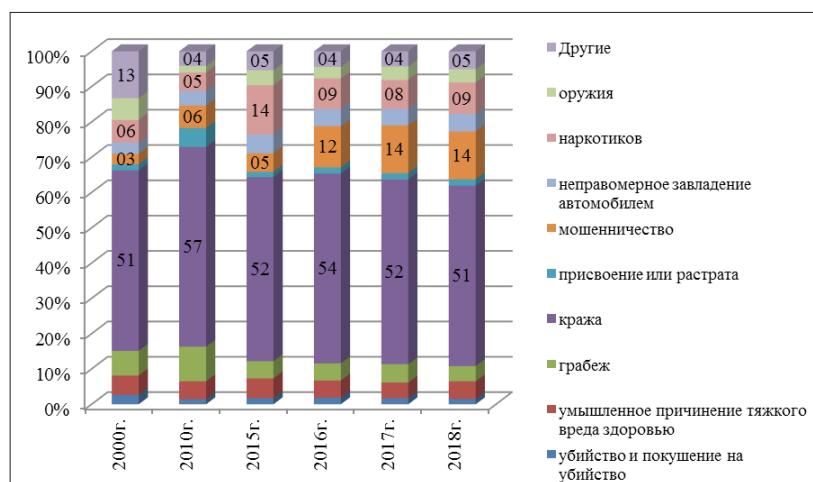


Рисунок 2 – Структура преступлений по видам, %

Рисунок 2 наглядно показывает структуру преступлений по видам в Республике Саха (Якутия). Наибольшую долю занимает кража, составляющая на протяжении всего рассматриваемого периода половину всей структуры. В состав зарегистрированных преступлений по видам также вошли: мошенничество, неправомерное завладение автомобилем, грабеж, умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, наркотики, оружие и убийство и покушение на убийство.

Для оценки выявления социально-экономических факторов, влияющих на уровень преступности в Республике Саха (Якутия), построим регрессионную модель.

В регрессионных моделях основной, результирующий показатель характеризует основной фактор (y), а независимые – объясняющие его показатели (x_i).

В нашем случае в качестве результирующего показателя выступает число зарегистрированных преступлений в Республике Саха (Якутия).

Определены следующие индикаторы, которые оказывают влияние на изменение коэффициента преступности в Республике Саха (Якутия).

Таблица 2 – Индикаторы, влияющие на изменение коэффициента преступности в РС (Я)

Обозначение	Показатель	Единица измерения
y	число зарегистрированных преступлений	штук
x_1	среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника	рубль
x_2	индекс потребительских цен (тарифов) на все товары и услуги	в процентах
x_3	Численность безработных по Республике Саха (Якутия) в возрасте 15-72 лет	тыс. человек
x_4	Численность занятых по Республике Саха (Якутия) в возрасте 15-72 лет	тыс. человек
x_5	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума	тыс. человек
x_6	Коэффициент брачности	на тыс. чел. населения
x_7	Коэффициент разводимости	на тыс. чел. населения
x_8	Заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами	на 100 тыс. человек населения
x_9	Заболеваемость населения наркоманией	человек

На основе данных с помощью программы Statistica была выявлена корреляции числа зарегистрированных преступлений в РС (Я), и был сделан вывод, что на число преступлений в РС (Я) оказывают влияние несколько значимых факторов.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника имеет обратную сильную связь $x_1 = -0,85$, означающая то, что уменьшение заработной платы влечет за собой увеличение числа преступлений в республике. что весьма логично.

Прямая сильная связь $x_3 = 0,61$ наблюдается у такого фактора как численность безработных, означающая, что при снижении безработицы, также происходит сокращение числа преступлений, так как население становится платежеспособным, из этого следует то, что нужно бороться с безработицей, создавать рабочие места, посредством поддержки предпринимательства, ведь большая часть рабочих мест создается предпринимателями.

Такой фактор как заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами имеет сильную прямую связь $x_8 = 0,82$, что означает то, что увеличение заболевания у населения алкоголизма и алкогольного психоза влечет за собой увеличение числа преступлений.

Та же самая ситуация с заболеваемостью населения наркоманией. Она имеет сильную прямую связь $x_9 = 0,69$, означающую то, что вместе с ростом наркомании среди населения, растет число преступлений.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что для того, чтобы сократить преступность в Республике Саха (Якутия), следует повысить номинальную начисленную заработную плату, сократить численность безработных, а также предпринимать меры в борьбе с алкоголизмом и наркоманией.

Также было построено уравнение числа зарегистрированных преступлений в зависимости от значимых переменных.

$$\hat{y} = -26680,3 + 55,5x_8 + 164,2x_5 + \varepsilon$$

(6) (3, 4)

$$R^2 = 0,82 \quad F_{\text{набл}} > F_{\text{кр}} \quad DW = 1,2$$

На основе построенной регрессионной модели сделаем выводы о том, что в Республике Саха (Якутия) на коэффициент преступности оказывает большое влияние численность населения, проживающая за чертой бедности x_5 и заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами x_8 .

Такой фактор как x_5 – численность населения, проживающая за чертой бедности, влияет на процессы преступности не только в исследуемом регионе, но также и по всей стране в целом. Стоит также отметить, что у жителей Якутии предрасположенность к алкоголизму намного выше, чем у жителей низких широт. Врачи-наркологи даже ввели в обиход такой термин, как «северный ген». У жителей тундры иначе устроен обмен веществ, их организм не вырабатывает достаточного количества ферментов, необходимых для расщепления этилового спирта. Якутянам, генетически не приспособленным к потреблению алкоголя, он наносит значительно больший вред, чем жителю средней полосы, чьи предки на протяжении десятков поколений вырабатывали устойчивость к спиртному. По словам наркологов, период от первой рюмки до хронической стадии алкоголизма у якутов в среднем короче, чем у пришлого населения, они чаще страдают от алкогольных психозов, их организм быстрее изнашивается. Иными словами, алкоголь пагубно влияет на жителей Якутии.

Коэффициент детерминации $R^2 = 0,82$ близок к 1, что говорит о том, что качество модели можно признать вполне соответствующим. На 82% показатели были отобраны корректно и лишь 18% факторов остались не учтёнными. Возможно, в эти 18% входят атрибутивные качественные признаки, такие как резко континентальный климат, который отрицательно может влиять на артериальное давление, что может сказаться на психическом здоровье, а также могут оказывать влияние такие факторы, как высокая плата за тепло и электроэнергию, высокие налоги, что заставляет идти на преступления разного характера.

Показатель Дарбина Уотсона $DW = 1,2$ говорит о качественной модели.

В результате проведенного исследования, можно сделать вывод, что в периоде с 2009-2018 года наблюдается сокращение числа преступлений, благодаря государственным программам Республики Саха (Якутия).

На число зарегистрированных преступлений оказывает ряд факторов, но одними из самых значимых являются численность населения, проживающая за чертой бедности и заболеваемость населения алкоголизмом и алкогольными психозами, а также стоит отметить и такие факторы, как размер номинальной начисленной заработной платы и численность безработных.

Литература

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 18.04.2020)

Научный руководитель: Ротарь Т.С., к.э.н.

Оценка демографической ситуации в Республике Саха (Якутия)

Еремеева Альбина Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. БА-МЭ-17*

В связи с тем, что основным индикатором для оценки демографической ситуации является численность населения, точную и полную информацию которой можно узнать вследствие проведения переписи населения. Перепись населения – научно-организованный процесс сбора, обработки и анализа данных о численности и составе населения. [1, 19]

На демографическую ситуацию населения любой страны либо региона влияет ряд исторических, экономических, социальных и других факторов. Стоит упомянуть, что на тенденцию демографического развития Республики характерны почти те же черты, что и в целом по стране, так как Республика Саха (Якутия) является деталью целой картины демографической системы Российской Федерации. Для того, чтобы узнать демографическую ситуацию в целом нужно рассмотреть динамику численности населения, поэтому рассмотрим историю переписей Якутии начиная с первой общероссийской переписи на период 1897-2010 гг. на рисунке 1.

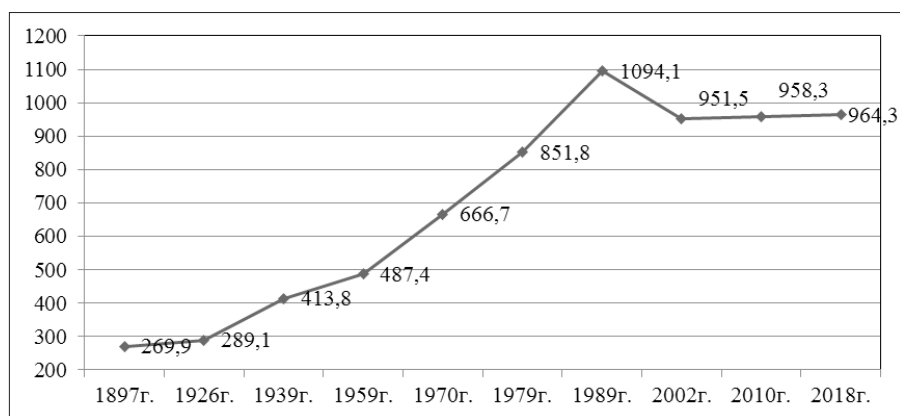


Рисунок 1 – Динамика численности населения Республики Саха (Якутия) в период 1897-2010 гг., тыс. чел.

Рассматривая динамику численности населения, стоит выделить несколько исторических моментов, которые происходили в Республике Саха (Якутия):

1. В период с 1897 года по 1926 год значительных изменений не наблюдается;
2. Начиная с 1926 года наблюдается рост численности населения, так как довоенный период индустриализации (1920 – 1940 гг.), и такой стремительный рост объясняется тем, что к началу 1920-х годов промышленность республики находилась в зачаточном виде и темпы роста золотодобывающей промышленности были очень высокими.
3. В период 1941 по 1950 г. численность населения снижалась, так как это военные и послевоенные годы, но в период с 1939 по 1959 г. на переписных показателях это особо не отразилось. Зато повлияет на другие годы, так как к 1959 году число детей, родившихся в военное время, сократилось почти в два раза, следовательно в последующем сократиться рождаемость.
4. Начиная с послевоенного периода с 1960 по 1990 г. численность населения росла за счет миграционного прироста.
5. В период с 1989 по 2002 г. население опять снизилось это может объясняться тем, что 1991 год это период социально-экономических реформ, из-за чего численность жителей сократилась, произошел отток населения. Однако самым целесообразным объяснением этого снижения стало сокращения коэффициента замещения, которое носит название «дефицит внуков» об этом заявила Е. Егорова, заведующая лабораторией количественных методов исследования регионального развития Российского экономического уни-

верситета имени Г. В. Плеханова, в своем интервью РИА Новости. Она пишет, что в России соотношение молодых на пожилых с каждым годом сокращается и это отразится явным сокращением населения примерно еще на пять лет. [2]

6. В период с 2002 по 2010 годы на Дальнем Востоке только Якутия сохранила численность населения после переписи населения 2002 года, вследствие сокращения миграционной убыли.

7. В период с 2010 по 2018 годы численность населения также продолжает расти.

Из этого следует, что на каждом отрезке времени есть свои особенности, которые на прямую влияют на демографическую ситуацию все между собой связано как в случае с «дефицитом внуков».

Изменился и национальный состав населения и для того, чтобы проследить изменение состава национальности проживающих в Саха (Якутия) построим график, так же по годам переписи.

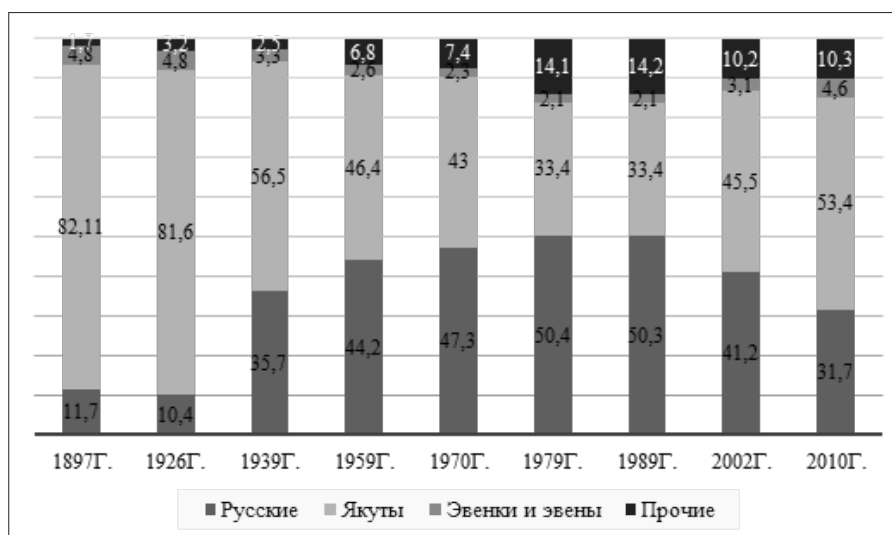


Рисунок 2 – Национальный состав населения Республики Саха (Якутия) по данным переписей населения, %

Важно отметить, что такой показатель, характеризующий демографическую ситуацию как национальный состав можно узнать только в ходе проведения переписи согласно ФЗ 25.01.2002 г «О всероссийской переписи населения».

На рисунке 2 видно, что доля русских к переписи 1939 г. увеличилась и наблюдается сокращение удельного веса якутов, такое изменение может объясниться тем, что увеличилось механическое движение населения, то есть да 1989 года в республику приезжали люди разных национальностей из других регионов страны. Численность эвенков, эвенов начиная 1989 года увеличилась, это объясняется возрождением чувства национальной гордости и самооценки

Для того, чтобы рассмотреть более подробно из-за чего все-таки Республика Саха (Якутия) разместились на третьем кластере выявим такие факторы, которые оказывают влияние на изменении численности населения с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

В таблице 1 данные отобраны за последние 12 лет с 2007 по 2018 г. по 12 факторам, которые представлены в таблице 2, они оказывают наибольшее влияние на результативный показатель, то есть на численность населения.

Таблица 1 – Исходные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа населения Республики Саха (Якутия)

	y	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂
2007	956,1	15,9	9,6	19409,2	4,4	8,3	63,4	19,6	25268	30751	23075	292,7	109,03
2008	958,9	16	10	23815,9	4,7	7,7	63,2	19,7	21205	28672	20746	482,3	112,45
2009	958,1	16,7	9,8	26532,6	4,9	8,4	63,3	20	14989	22012	18739	696,6	108,15
2010	958,5	16,8	9,8	28708	4,7	8,7	62	20,2	14553	21679	17181	699,2	105,97
2011	958,3	17,1	9,4	34051,5	5	9,4	62	20,4	26390	36199	15098	629	106,99

2012	955,9	17,8	9,3	39915,6	4,5	8,2	64,2	20,7	33005	41364	12129	657,5	105.39
2013	955,6	17,5	8,7	46542	4,8	8,6	65,2	20,6	33042	42172	10825	656,8	105.98
2014	954,8	17,8	8,6	51110,5	4,7	8,3	65,4	21,1	31486	38194	10715	773,8	110.28
2015	956,9	17,1	8,5	54630,9	4,3	8	65,6	21,5	36456	41843	11846	762,4	110.51
2016	959,7	16	8,4	59000,2	4,3	6,5	64,5	21,7	36715	40868	12375	801,7	105.98
2017	962,8	14,5	8,1	62205,7	4,1	7,1	65,5	22,1	40724	45373	12399	833,4	104.44
2018	964,3	13,7	7,8	68870,5	3,4	6,2	65,7	22,5	42338	45278	11936	751,3	102.73

В таблице 2 указаны значения обозначений факторов, представленных в таблице 1.

Таблица 2 – Данные для составления множественной регрессии численности населения Республики Саха (Якутия)

Обозначение	Показатель	Единица измерения
y	численность населения	человек
x_1	коэффициент умерших	‰
x_2	коэффициент родившихся	‰
x_3	среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника	рубль
x_4	коэффициент разводимости	‰
x_5	коэффициент брачности	‰
x_6	коэффициент занятости населения	‰
x_7	общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя	м ²
x_8	прибывшие	человек
x_9	выбывшие	человек
x_{10}	число зарегистрированных преступлений	штук
x_{11}	общая сумма начисленных субсидий	млн. рублей
x_{12}	индекс потребительских цен (тарифов) на все товары и услуги	в процентах

С помощью алгоритмов включения и исключения переменных были получены следующие параметры регрессионного уравнения, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Расчеты регрессионного анализа

N=12	Regression Summary for Dependent Variable: Var1 (Spreadsheet2)					
	R= 0,97009025 $R^2 = 0,94107510$ Adjusted = R^2 0,91897826 F(3,8)=42,589 p<,00003 Std.Error of estimate: ,81754					
	Beta	Std.Err.	B	Std.Err.	t(8)	p-level
Intercept			1008,956	13,32746	75,70507	0,000000
x_1	-0,737423	0,101446	-1,664	0,22886	-7,26915	0,000086
x_6	-0,439972	0,132931	-0,925	0,27936	-3,30977	0,010702
x_7	0,567839	0,148524	1,727	0,45172	3,82322	0,005066

На основе данных таблицы 6 построено уравнение численности населения в зависимости от значимых переменных: коэффициента умерших, коэффициента занятости населения, общей площади жилых помещений приходящихся в среднем на одного жителя.

$$\hat{y} = 1008,956 - 1,664x_1 - 0,925x_6 + 1,727x_7 + \varepsilon$$

(-7,7) (-3,3) (3,8)

где Dependent: Y – зависимая переменная (функция) Y;

Multiple R = 0,95 – совокупный коэффициент корреляции,

F = 42,58 – расчетное значение критерия Фишера,

R = (R2) = 0,94 – коэффициент детерминации,

Adjusted R = 0,92 – скорректированный коэффициент детерминации,

t (8) = 75,71 – расчетное значение критерия Стьюдента для свободного члена.

Коэффициент детерминации (R^2) = 0,92 почти 1, следовательно, качество модели можно признать вполне соответствующим, всего лишь 8% факторов остались не учтенными.

На основе построенной прогностической модели отметим, что для повышения численности населения необходимо снизить коэффициент умерших, так как при снижении коэффициента умерших увеличивается численность населения. Также руководству региона необходимо предпринять меры в области снижения коэффициента разводимости, так как вследствие разводов население скорее всего разъезжаются и покидают территорию региона, ну а также известно то, что при увеличении разводов снижается рождаемости, которая является одним из компонентов формирования численности населения. А также третий фактор, который может положительно повлиять на повышение численности населения Республики Саха (Якутия) общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, имеют прямую связь это означает, что при увеличении площади увеличится и население.

Анализ численности населения показал, что ряд разных факторов может повлиять на численность населения и вплоть до последующих времен, как показатель «дефицит внуков», который начиная с 1926 года и по сей день растет и будет расти еще до 2024-го года, если будут не предприняты кардинальные меры демографической политики. Национальный состав населения показал, что число коренных малочисленных народов увеличивается, численность якутов начиная с 1989-х гг. тоже показывает возрастающую тенденцию. Нужно подчеркнуть важность проведения переписи населения, ведь именно при переписи выявляются более точные данные.

Многомерный статистический анализ показал, что на данное время РС (Я) по демографическим показателям на фоне средних показателей в целом по РФ выглядит вполне хорошо.

Таким образом, проведенный комплексный анализ состояния демографической ситуации показал, что Республика Саха (Якутия) находится в благоприятной ситуации, несмотря на некоторые проблемы.

Литература

1. Демография [Электронный ресурс]: конспект лекций для обучающихся по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление / – Электрон. текстовые данные. – Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017.– 92 с.
2. Егорова Е. А. Россиян предупредили о дефиците внуков // Интернет газета «Лента.ру». 2019. URL: https://lenta.ru/news/2019/09/12/less_children/ (дата обращения 02.04.20)
3. Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/# (Дата обращения 03.04.2020).
4. Федеральная служба государственной статистики по Республике Саха (Якутия) URL: <https://sakha.gks.ru/> (Дата обращения 03.04.20)

Научный руководитель: Ротарь Т.С., к.э.н.

Цифровая трансформация бизнеса на примере «Sinet Group»

Игнатьева Александра Станиславовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-СМАЯ-19*

Цифровая трансформация – это процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-деятельности, требующий внесения коренных изменений в технологии, культуру, операции и принципы создания новых продуктов и услуг [5].

С начала четвертой промышленной революции появились технологии позволяющие обеспечить новый уровень работы с клиентами, повысить эффективность предприятия, его продажи и выйти на мировой рынок стало легче. Как говорил Клаус Шваб в своей книге ожидания клиентов переопределяются в опыт [2]. Сейчас наблюдается высокий уровень конкуренции в большинстве сфер экономики, поэтому сейчас компании не могут полагаться только на свой продукт и предопределяющую роль имеет бренд, обслуживание клиентов и вид подаваемого товара или услуги. Таким образом компания переопределяет ожидания клиентов, чтобы включить опыт работы с продуктом.

Большинство компаний заявляют, что они ориентированы на клиентов, но их заявления поддаются проверке, поскольку данные в реальном времени и аналитика применяются к тому, как они нацелены и обслуживают своих клиентов. Цифровой век – это доступ к данным и их использование, совершенствование продуктов и опыта, а также переход в мир непрерывной корректировки и совершенствования, гарантируя, что человеческое измерение взаимодействия остается в центре процесса. Именно способность получить доступ к нескольким источникам данных – от личных до промышленных, от образа жизни до поведенческих – дает детальное представление о покупательском пути покупателя, который был бы немислим до недавнего времени. Эта тенденция оцифровки в настоящее время направлена на повышение прозрачности, что означает увеличение объема данных в цепочке поставок, увеличение объема данных у потребителей и, следовательно, более широкое сопоставление показателей производительности продуктов. Компании больше не в состоянии уклоняться от ответственности за плохую работу.

По словам первого заместителя руководителя проектного офиса по реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» В.Р. Месропяна цифровая платформа – ключевой инструмент цифровой трансформации традиционных отраслей и рынков, центральное понятие глобальной цифровой повестки, разграничивающее стратегии цифровизации и цифровой трансформации [4].

Платформа – бизнес, основанный на создании взаимодействия между внешними производителями и потребителями. Платформа обеспечивает открытую, основанную на участии инфраструктуру для этих взаимодействий и устанавливает условия управления для них. Главной целью платформы является сведение пользователей и содействие обмену товарами, услугами или социальной валютой, что позволяет создавать ценности для всех участников [1].

Использование цифровых платформ в сочетании с необходимостью быть более ориентированным на клиента и расширением ассортимента с помощью данных, смещают многие отрасли с акцента продажи продуктов на предоставление услуг. Так как использование одной площадки подразумевает обмен опытом клиентами той или иной услуги, вследствие чего они будут выбирать более подходящие для себя условия, тем самым повышая качество услуг.

В Республике Саха (Якутия) под данную категорию стоит выделить группу компаний «Sinet Group», включающую в себя различные платформы, оказывающие услуги бизнесу и непосредственно потребителям.

Цифровизация позволяет компаниям искать клиентов и продвигать свои товары по более удобному пути, через интернет используя вебсайты и приложения для смартфонов, конкретно в регионе этому способствует медиаплатформа «Ykt.ru», которой пользуются жители республики и большинство бизнесов как из сферы торговли, так и из сферы услуг. Туда входят проекты, работающие на исключительно региональном уровне, такие как сервис по заказу еды «EdaYkt», где предприятия размещают свои услуги для населения, классифайд «DoskaYkt», в котором свои услуги предлагают не только юридические, но и физические

лица, площадка для трудоустройства «RaboraYkt», сервис коллективных скидок «KuponYkt», база данных о новостройках «StroyYkt» [3]. Эти сервисы ведут свою деятельность по схожей модели и делят рынок с более крупными платформами, такими как «HeadHunter», «Avito» и тому подобное.

Следует выделить современную модель таксомоторных услуг, которую используют все крупные компании, работающие на международном уровне, такие как «inDriver», «Uber», «ЯндексТакси», отличие местного агрегатора заключается в том, что он продвигает концепцию свободного рынка, когда цена регулируется спросом и предложением, основываясь на личном мировоззрении клиентов [3]. Эти компании являются ярким примером когда четвертая промышленная революция играет важнейшую роль при определении конкурентоспособности компании, так как при использовании цифровых технологий им удалось значительно снизить расходы на персонал, увеличить обработку заказов, добиться использования услуги практически без посредника и тем самым снизить цену на услугу получив весомое конкурентное преимущество перед таксомоторными службами старого типа.

Вышеперечисленные компании также имеют возможность для оценки своей деятельности, рынка и получения лучшей обратной связи от своих клиентов причиной чего послужило введение инноваций в свою деятельность. Потребители ведут анализ предложения на более глобальном уровне и в состоянии выбрать для себя наиболее выгодное предложение, следствием чего является трансформация рынка и повышение конкуренции среди предприятий, которые используют технологии в своей работе, тем самым качество товаров и услуг повышается.

Бизнес-модели, основанные на данных, создают новые источники дохода, благодаря их доступу к ценной информации о клиентах в более широком контексте, все больше полагаются на аналитику и программный интеллект для раскрытия информации. Это позволяет создавать более прозрачные и устойчивые модели для бизнеса. А цифровые платформы позволили значительно снизить операционные издержки и преодолеть факторы, препятствующие транзакциям, которые возникают у физических и юридических лиц при использовании активов и предоставлении услуг.

Цифровая трансформация бизнеса имеет преимущества так и для бизнеса, так и для потребителя, что значительно повысило масштабы цифровизации. На примере «Sinet Group» можно наблюдать удачное использование цифровых возможностей. Платформы, созданные данной компанией, облегчили и улучшили взаимодействие между бизнесом и потребителями в республике

Литература

1. Geoffrey G Parker, Marshall W Van Alstyne, Sangeet Paul Choudary, «Platform Revolution: How networked markets are transforming the Economy and how to make them work for you» – March 28th 2016 by W. W. Norton Company
2. Klaus Schwab, «The Fourth Industrial Revolution» – 2016, World Economic Forum – P. 54-55
3. Sinet Group/Официальный сайт компании [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <http://sinetgroup.ru/>
4. Цифровые платформы – новая рыночная власть [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment>
5. Что такое цифровая трансформация?/Hewlett Packard Enterprise [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <https://www.hpe.com/ru/ru/what-is/digital-transformation.html>

Научный руководитель: Чиряева Н.Г., к.э.н., доцент

Цифровая трансформация бизнеса как залог стабильности в условиях современной мировой экономики

Ильин Сергей Реворьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-СМАЯ-19*

Понятие цифрового бизнеса тесно связано с возникновением понятия об электронной коммерции. В начале 1990-х, в связи с первым массовым распространением сети Интернет за рубежом, возникли и

стали популярным термины e-business и e-commerce, известные сейчас в России как электронный бизнес и электронная коммерция соответственно. Электронный бизнес, или же e-business, обеспечивает проведение сделок на основе использования информационно-коммуникационных технологий в целях обеспечения оптимального взаимодействия между бизнес-партнерами и создания интегрированной цепи добавленной стоимости [4]. А электронная коммерция, e-commerce, это сфера экономики, которая включает в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, и бизнес-процессы, связанные с проведением таких транзакций [7]. Как можно заметить, данные термины охватывают в основном проведение сделок и транзакций путём информационно-коммуникативных технологий, где технологии являются центральным ядром этих действий. В свою очередь, цифровой бизнес, или же цифровая трансформация бизнеса, это понятие гораздо широкое, чем электронный бизнес и коммерция, при этом являющаяся неким следующим этапом развития понятий 90-х об электронном развитии бизнеса.

Цифровая трансформация бизнеса бурно начала свое развитие в начале 2010-х гг., с глобальным развитием сети Интернет, электронных баз данных и официального заявления президента Всемирного экономического форума Клауса Шваба о начале новой четвертой промышленной революции связанной с глобальной цифровизацией. Цифровая трансформация бизнеса (*digital transformation, DT*) – это трансформация бизнеса путем пересмотра бизнес-стратегии, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода, целей и т.д. путем принятия цифровых технологий. Она призвана ускорить продажи и рост бизнеса [8]. Стоит учитывать, что цифровая трансформация не является полной заменой существующего бизнеса, а становится дополнением к физическому ресурсу бизнеса с целью выполнения поставленных задач. Ведь отличительным признаком цифровой трансформации является отсутствие границ между бизнес-процессами, людьми и цифровыми технологиями, которые используются для достижения единых целей и задач и именно переход к таким процессам и приводит к формированию новых бизнес-моделей [6].

Ключевыми предпосылками цифрового бизнеса являются:

- Активный рост объема информации и данных;
- Активный рост числа физических ресурсов, способных генерировать информацию;
- Мобильность и доступность ресурсов 24/7;
- Стирание границ между процессами, людьми и физическими устройствами, способными объединиться для выполнения бизнес-задач [3].

При подобных предпосылках создаётся благоприятная среда для перехода к цифровому бизнесу. Однако не всегда переход к цифровому типу связан с активным ростом и расширением бизнеса, зачастую трансформация связана с необходимостью выживания организации в тяжелой конкурентной борьбе за рынок. В реалиях сегодняшнего рынка, организации и предприятия без особых конкурентных преимуществ не могут просуществовать долго. Сейчас мировая экономика переживает не лучшие времена, и по всему миру идёт активная цифровая трансформация малого и среднего бизнеса в целях упрочения и овладения цифровым рынком 21 века. Так как, большинство компаний уже перешли на цифровую платформу, то с каждым годом уменьшается количество тех, которые не вовлеченных в цифровой бизнес.

Преимуществами цифровой трансформации бизнеса являются следующие факторы:

– улучшение клиентского опыта. Клиенты являются одним из основных мотивов развития цифрового бизнеса, так как главным условием развития индустрии бизнеса является клиентская удовлетворенность. Сравнивая удобство и быстроту цифровой работы одних компаний, клиенты ожидают такого же уровня от других.

– гибкость и ускорение бизнес-процессов. В условиях современного рынка, если компания не использует возможности современных технологий, не адаптируется к быстрому темпу ведения бизнеса, то она не сможет конкурировать с другими.

– инновационные возможности для развития бизнеса. Цифровая трансформация бизнеса открывает доступ к инновационным способам развития предприятий, например таких как: облачные технологии, цифровые модели и готовые кейс решения.

– использование современных технологий при работе с данными. Для хранения, структурирования, анализа больших баз данных и информационных потоков используются современные цифровые технологии.

– новые возможности партнерства и сотрудничества. Благодаря новым технологиям и глобализации, поиск партнеров и ведение бизнеса возможно буквально с любой точки нашей земного шара.

Однако, просто вовлечение цифрового бизнеса не будет иметь должной эффективности без правильного подхода. Для залога стабильной работы цифровых бизнес-процессов необходимо руководствоваться некоторыми правилами. Согласно рецепту успеха Михаила Фокина, существует 6 подходов, которые позволяют сделать переход на новые бизнес-процессы менее сложным, затратным и рискованным [5]. Далее в полной статье приводятся 6 рецептов с описанием каждого элемента.

Несмотря на усиленное развитие цифрового бизнеса по миру, в России наблюдается довольно медленный темп цифровой трансформации бизнеса. До недавнего времени самой «цифровой» считалась экономика США. В экономике этой страны почти треть части ВВП подвержена влиянию цифровых технологий. На данный момент первое место заслуженно занимает экономика Китая, где около 24% в общем обороте розничной торговли приходится на электронную торговлю, тогда как эти показатели у США и России, 14,3% и 5,3% соответственно [1].

Для развития цифровой экономики в России настали благоприятные времена, по данным АКИТ за 2018 год, в нашей стране более 90 млн. человек являются пользователями сети Интернет. Согласно статистике за несколько лет, каждый год в России наблюдается рост новых пользователей около 3 млн. в год. Российский рынок интернет торговли заработал за 2018 год более 1,4 трлн. рублей, из них 69% на внутреннем рынке, а 31% на внешнем. Постепенно с развитием цифровой трансформации бизнеса в России, эти цифры будут увеличиваться. Однако на данный момент статистика очень низкая, и это было доказано в начале 2020 года, когда пандемия нового коронавируса COVID-19 охватила мир, во многих странах был приостановлен физический бизнес, что привело к новому экономическому кризису. Этот кризис ошутимо ударил по малому и среднему бизнесу всех стран, но наиболее сильно поразил те страны, где маленький процент цифровизации бизнеса.

В сентябре 2019 года Индекс цифровизации малого и среднего бизнеса (BDI) в среднем по стране составил 45 процентных пунктов из 100 возможных. Это свидетельствует о том, что сегодня малый и средний бизнес России недостаточно осведомлен о преимуществах внедрения цифровых технологий и возможностях усовершенствования рабочих процессов путем цифровизации компании. Индекс цифровизации малого и среднего бизнеса отличается у разных компаний: для ИП он составляет 42 пункта, для компаний-юридических лиц – 49 пунктов [2].

Неподготовленность малого и среднего бизнеса в России к условиям ведения цифрового бизнеса стал понятен с первых дней введения карантина в стране. Где весь частный сектор «встал» и предприниматели стали терять убытки, и лишь малая часть компаний, имеющая уже доступ к технологиям цифрового бизнеса, осталась на плаву. Эта ситуация ещё раз подчеркивает необходимость современного российского бизнеса к цифровой трансформации, иначе следующая волна мирового кризиса обещает быть последней для большинства отечественных предприятий.

В заключении, хочется подчеркнуть высокую степень важности процесса цифровой трансформации бизнеса для успешной деятельности компаний на современном рынке. Наряду с высокой оптимизацией, ускорением процессов обработки данных и повышения клиентской удовлетворённости цифровая трансформация бизнеса является залогом стабильности в реалиях современной экономики, где полагаться только на традиционные методы и технологии ведения бизнеса чревато фатальными ошибками. Примером стали множество российских предприятий, столкнувшихся с мировым кризисом весной 2020 года, не способных адаптироваться к резкому скачку бизнес-процесса на новую цифровую платформу.

Литература

1. АКИТ [Электронный ресурс]/АКИТ, Сбербанк, ADMITAD и OFD.RU провели совместное исследование по рынку интернет торговли. Объем рынка вырос до 1,66 трлн рублей. URL: <https://www.akit.ru/%d0%b0%d0%bd%d0%b0%d0%bb%d0%b8%d1%82%d0%ba%d0%b0-%d0%b0%d0%ba%d0%b8%d1%822018/> (Дата обращения 07.04.2020)

2. ИКС-Медиа [Электронный ресурс]/Средний и малый бизнес недостаточно вовлечен в цифровую трансформацию, URL : <http://www.iksmidia.ru/news/5618878-Srednij-i-malyj-biznes-nedostatochn.html#ixzz6J7H1Q2T3> (Дата обращения 07.04.2020)

3. Метляева А. И. Что такое Digital business и Digital Transformation? // Современные инновации. 2017. №7 (21), 14 с.
4. Толковый словарь по информационному обществу и новой экономике [Электронный ресурс] / Цифровой бизнес. URL: www.вокабула.рф/словари/толковый-словарь-по-информационному-обществу-и-новой-экономике/электронный-бизнес-ebusiness (дата обращения: 06.04.2020).
5. Фокин М. 6 факторов успеха цифровой трансформации бизнеса // NGM [Электронный ресурс], URL: <https://ngmsys.com/blog/business-process-digitalization> (Дата обращения 07.04.2020)
6. Шефер М. ROI: рентабельность влияния. Рейтинг социального медиа: от социального маркетинга к маркетингу влияния // ШКИМБ, 2013. 208 с.
7. Юрасов А. В. Основы электронной коммерции // Горячая линия-Телеком, Москва, 2007 г.
8. Stolterman, Erik; Croon Fors, Anna (2004). «Information Technology and the Good Life». Information systems research: relevant theory and informed practice, p. 689.

Научный руководитель: Чиряева Н.Г., к.э.н., доцент

Отбор факторов влияния на рождаемость в Республике Саха (Якутия)

Корякина Юлия Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-ПИ-16-1*

Республика Саха (Якутия) является самым большим субъектом РФ по площади, но по численности населения находится в 56 месте. По оперативным данным Федеральной службы государственной статистики по РС (Я) общая численность населения в Якутии на 1 января составила 971996 человек [1]. Однако, демографическая динамика наблюдается положительная, показатели рождаемости по республике относительно высокие, несмотря на их снижение в последние годы.

В данном исследовании был проведен тщательный отбор факторов, влияющих на рождаемость в республике. Расчетные данные были взяты из сайта Федеральной службы государственной статистики по РС (Я). В качестве наблюдаемого значения был выбран коэффициент рождаемости – доля родившихся в общей численности населения.

С помощью корреляционного анализа были отобраны факторы, имеющие наибольшую тесноту связи с коэффициентом рождаемости, после чего была представлена регрессионная модель рождаемости.

Все расчеты были выполнены в MS Excel. Для анализа были использованы инструменты «Корреляция» и «Регрессия». Значимость данных была проверена с помощью критериев Фишера и Стьюдента [3].

В результате проведенного исследования регрессионная модель [2] рождаемости имеет вид:

$$y = 4,562528 + 0,000599 * x_1 + 0,045326 * x_2,$$

где y – коэффициент рождаемости, умноженная в 1000 раз, x_1 – число браков по республике, x_2 – использование свежей воды в млн. куб. м.

Литература

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РС (Я) // <https://sakha.gks.ru/>
2. Мелкумов Я.С. Социально-экономическая статистика: учебно-методическое пособие. – М.: ИМПЭ-ПАБЛИШ, 2007. – 200 с.
3. Кулаичев, А. П. Методы и средства комплексного статистического анализа данных: учеб. пособие / А.П. Кулаичев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 484 с.

Научный руководитель: Матвеева Н.Н., к.ф.-м.н., доцент

Анализ и оценка рынка банковского кредитования физических лиц в Республике Саха (Якутия)

Львова Татьяна Григорьевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ФМ-18

Развитие российской рыночной экономики, дальнейший экономический рост, повышение экономической эффективности и необходимой инфраструктуры не может быть достигнуто без дальнейшего развития банковской кредитной системы.

С развитием рыночных отношений спрос на банковские услуги повышается. Появление различных форм собственности в рыночной экономике создало дополнительный интерес к услугам коммерческих банков и продемонстрировало необходимость финансово-кредитной системы, в которой банки будут конкурировать друг с другом для предоставления банковских услуг физическим и юридическим лицам.

Кредитный бизнес является наиболее важным проектом получения дохода в банковской сфере. По этой цене большая часть чистой прибыли формировалась, отчисляясь в фонды резервов и для выплаты дивидендов банковским акционерам. Банковские кредиты являются основным источником оборотных средств. Кредитный бизнес играет важную роль в развитии банков и предприятий, и определяет эффективность экономических операций по всей стране.

Поскольку банковские кредиты играют важную роль в экономическом развитии, тема банковских кредитов тесно связана с нашим временем. Объективные потребности в кредите можно проследить во всех отраслях и сферах деятельности.

На сайте Центробанка дана информация о кредитах, предоставленных физическим лицам – резидентам в рублях и иностранных валютах. Благодаря этим данным, были составлены таблица и графики изменения задолженностей (а также просроченных задолженностей) по кредитам в Республике Саха (Якутия) в рублях. Информация о кредитах дана в таблице 1. Данные объема оформленных кредитов показаны на графике 1, данные изменения задолженности по кредитам показаны на графике 2, а данные изменения просроченных задолженностей по кредитам показаны на графике 3.

Таблица 1

на 1 января	Объем	Задолженность	Просроченная задолженность
	в млн. рублях	в млн. рублях	В млн. рублях
2015	81338	111264	4031
2016	50716	111482	5418
2017	66993	122126	5591
2018	82898	139428	6463
2019	115878	171244	6522

График 1

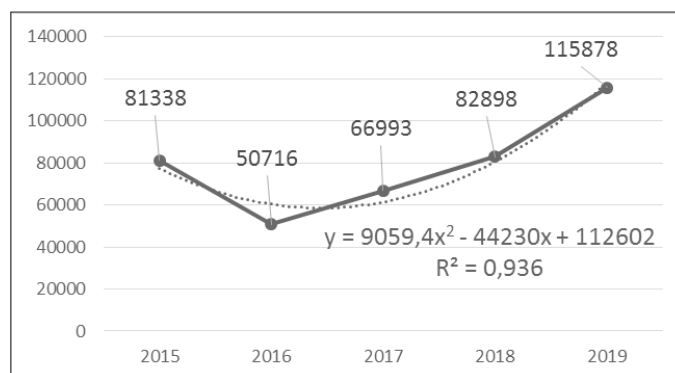


График 2

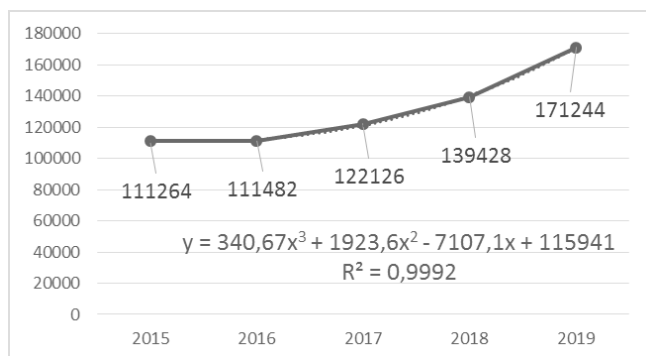
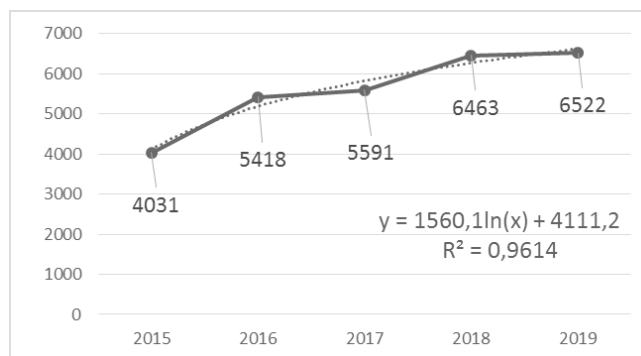


График 3



Благодаря данным показателям и линиям тренда, которые представлены на графиках 1, 2 и 3, можно увидеть активный рост объема оформленных кредитов и задолженностей жителей Республики Саха (Якутия). Объем оформленных кредитов и задолженность жителей Якутии растут по полиномиальной линии тренда, а просроченная – по логарифмической линии тренда. Если 01.01.2015 года задолженность составляла 111 264 млн. рублей, то через год оно увеличилось на 0,20% до 111 482 млн. рублей, через два года – на 9,76% до 122 126 млн. рублей, через три года – на 25,31% до 139 428 млн. рублей и через четыре года – на 53,91%. То есть вся задолженность в рублях на 01.01.2019 года составила 171 268 млн. рублей, при этом просроченная составляет 6 522 млн. рублей.

Таким образом, не трудно догадаться, что кредитная задолженность жителей Якутии будет также расти. Например, с помощью уравнения линии тренда: $y = 340,67x^3 + 1923,6x^2 - 7107,1x + 115941$ можно сделать предположения, что в 2020 году задолженность жителей Якутии составит примерно 216 133 млн. рублей, в 2021 году – 277 297 млн. рублей и так далее.

Отсюда и следует, что кредитная задолженность жителей Республики Саха (Якутии) будет стремительно идти вверх, если не найти какое-либо решение. Но в наше время от кредита никуда не деться, если ты не родился с «серебряной ложкой во рту». Каждая среднестатистическая семья, всё равно, начинает «свою жизнь» с ипотеки. И вот, в сентябре 2019 года Владимир Владимирович Путин объявил о введении кредита по программе «Дальневосточная ипотека» под 2% годовых, максимальный срок займа которого 20 лет, сумма до 6 миллионов рублей и размер первоначального взноса не менее 20%.

Но после введения такой программы ипотеки под 2% годовых цены на недвижимость резко возросли. Например, средняя цена 1-комнатной квартиры новостройки на 31.03.2020 года составляет 69 669 рублей за квадратный метр. Если представить, что 1-комнатная квартира будет размера 35 м², то цена будет равна 35 • 69 669 = 2 438 415 руб. Чтобы взять в ипотеку под 2% годовых, необходимо внести первоначальный взнос: 2 438 415 • 20% = 487 683 руб. А теперь, рассчитаем ежемесячный платёж:

$$R = S \cdot \frac{i}{12} \cdot \left(1 + \frac{1}{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^n - 1} \right),$$

где: R – ежемесячный платёж; S – сумма ипотечного кредита; i – процентная ставка; n – срок кредитования в месяцах.

Отсюда следует, что ежемесячный платеж будет равен:

$$R = 1\,950\,732 \cdot \frac{0,02}{12} \cdot \left(1 + \frac{1}{\left(1 + \frac{0,02}{12}\right)^{20 \cdot 12} - 1} \right) = 9\,868,412 \text{ руб.}$$

Всего будет потрачено: 487 683 + 9 868,412 • 20 • 12 = 2 856 101,88 руб. Таким образом, общая цена возросла на 17,13%, то есть примерно на 418 тыс. рублей.

А если при таких же условиях, но срок оплаты сократим до 15 лет, то:

$$R = 1\,950\,732 \cdot \frac{0,02}{12} \cdot \left(1 + \frac{1}{\left(1 + \frac{0,02}{12}\right)^{15 \cdot 12} - 1} \right) = 12\,553,11 \text{ руб.}$$

Всего будет потрачено: $487\,683 + 12\,553,11 \cdot 15 \cdot 12 = 2\,747\,242,55$ руб. Таким образом, общая цена возросла на 12,665%, то есть примерно на 309 тыс. рублей.

Отсюда следует, что данная ипотека по-своему выгодная, но также имеет свои недостатки. При приобретении недвижимости по данной ипотеке необходимо изначально обдумать, сколько лет вы готовы платить и в итоге сколько доплатить.

В заключении, хотелось бы подчеркнуть, при приобретении какого-либо кредита стоит хорошенько обдумать и также, используя выше показанную формулу, рассчитать сколько в итоге вы потратите. Если приобретаете товар в кредит, то стоит задуматься, а не накопить ли у себя дома эту сумму, чем доплатить.

Литература

1. Белоглазова, Г. Н. Деньги. Кредит. Банки: учебник / Г. Н. Белоглазова. – М.: Высшее образование, 2009. – 392 с.
2. Ефимова, Е. Г. Экономическая теория: учебное пособие. Ч.2: Макроэкономика / Е. Г. Ефимова, И. С. Потапова, и др. – 4-е изд. – М.: МГИУ, 2008. – 243 с.
3. Соколов, Б. И. Деньги. Кредит. Банки: учебник для бакалавров в вопросах и ответах / Соколов Б.И., Иванова В.В. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 288 с.

Интернет сайты

1. <https://www.cbr.ru/>– сайт Центробанка РФ.
2. <https://yakutsk.etagi.com/analytics/>– сайт аналитики рынка недвижимости.

Научный руководитель: *Попова Т.С., к.ф.-м.н.*

Анализ рынка молока в Республике Саха (Якутия)

Назарова Сайына Алексеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-ЭОП-19*

В реальном секторе экономики производство пищевых продуктов занимает особое место, поскольку выпускаемые продовольственные товары являются предметом непосредственного потребления населением. В настоящее время роль пищевой промышленности усиливается.

Пищевая промышленность занимает особое место в агропромышленном комплексе, также ей уделяется большое внимание со стороны государства. Поскольку в настоящее время в условиях санкций в отношении Российской Федерации приоритетной задачей экономики региона в сфере развития агропромышленного комплекса является обеспечение ускоренного импортозамещения. Так, например, в РС (Я) приоритетной целью развития, согласно указу Главы РС (Я) «О стратегических направлениях развития сельского хозяйства» от 11 декабря 2018г. №232, является рост уровня обеспеченности населения качественными продовольственными товарами местного производства, а одним из главных составляющих продовольственного рынка республики является рынок молока [3].

Несмотря на это, общий объём производства молока в Республике Саха (Якутия) в 2019 году по сравнению с 2018 годом сократился на 4,4 тыс. тонн или на 2,65% (таблица 1) [1].

Таблица 1 – Производство молока в хозяйствах всех категорий РС (Я) за 2013-2019 гг., тыс. тонн

Значения за год							Изменения 2019 г. к 2013 г.	
2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	тыс. тонн.	Темп прироста, %
170,4	168,4	164,6	164,6	166,4	166,1	161,7	-8,7	-5,11

Основным фактором, повлиявшим на спад производства молока с 2013 года, является сокращение поголовья крупного рогатого скота (далее – КРС) на 11,61% по сравнению с 2019 годом. Этот спад объясняется условиями сложной зимовки на территории Республики Саха (Якутия) (таблица 2) [2].

Таблица 2 – Поголовье КРС в хозяйствах всех категорий РС (Я) за 2013-2019 гг., тысяч голов

	Значения на конец года							Изменения 2019 г. к 2013 г.	
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Абс. изменение, тыс. голов	Темп прироста, %
Всего	199,2	190,9	187,2	186,6	188,0	183,5	183,4	-15,8	-7,93
-с / х предприятия	43,1	40,7	35,0	34,4	34,4	33,4	32,0	-11,1	-25,75
-крестьянские хозяйства	52,9	52,8	52,9	54,0	54,5	51,1	50,0	-2,9	-5,48
-хозяйства населения	103,2	97,5	99,3	98,1	99,1	99,0	101,4	-1,8	-1,74

По данным таблицы 2 можно сделать следующие выводы:

- наибольшую долю в структуре КРС за весь анализируемый период занимают хозяйства населения – в среднем 52,9%, затем крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели – в среднем 27,9%, наименьшая доля приходится на сельскохозяйственные организации – 19,2%;
- наибольший спад поголовья скота наблюдается в сельскохозяйственных организациях – 11,1 тыс. голов или 25,75%.

Соответственно, в том числе наблюдается снижение поголовья коров в РС (Я) в хозяйствах всех категорий (таблица 3) [2].

Таблица 3 – Поголовье коров в хозяйствах всех категорий РС (Я) за 2013-2019 гг., голов

Значения на конец года							Изменения 2019 г. к 2013 г.	
2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Абс. изменение, голов	Темп прироста, %
79 877	77 243	75 302	74 609	74 210	70 255	70 606	- 9 271	-11,61

По данным таблицы можно сделать вывод о ежегодном сокращении поголовья коров. Так, количество голов с 2013 года сократилось на 9 271 голову или на 11, 61%. Однако стоит отметить небольшое увеличение в 2019 году по сравнению с предшествующим годом на 351 голову или на 0,5%, что, несомненно, является положительным фактором в развитии молочного рынка республики.

Далее был проведен анализ динамики продуктивности скота в хозяйствах всех категорий РС (Я) (таблица 4) [2].

Таблица 4 – Надой молока на 1 корову за 2000-2018 гг., кг

	Значения на конец года						Изменения 2018 г. к 2010 г.	
	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Абс. изменение, кг	Темп прироста, %
Хозяйства всех категорий	1499	1998	2156	2195	2235	2297	+798	+53,24
с / х предприятия	1241	1616	1919	2238	2260	2306	+1065	+85,82

Несмотря на сокращение поголовья КРС, в том числе и коров, наблюдается положительная тенденция продуктивности скота, так, например, надой молока на 1 корову в кг в хозяйствах всех категорий увеличился на 798 кг или на 53,24%, а в сельскохозяйственных организациях на 1065 кг или на 85, 82%. Однако, по сравнению с данными по России, то продуктивность скота по республике очень мала. По данным Росстата средний надой молока на корову в РФ в некоторых районах превысил 6 тыс. кг.

Так как задачей экономики региона в сфере развития агропромышленного комплекса является обеспечение ускоренного импортозамещения, далее был проведен сравнительный анализ производства местными хозяйствами и потребления населения, результаты которого представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Ресурсы и использование молока и молокопродуктов за 2013-2018 гг., тыс. тонн

	Значения на конец года						Изменения 2018 г. к 2013 г.	
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Абс. изменение, тыс. тонн	Темп прироста, %
Производство	170,4	168,4	164,6	164,6	166,4	166,1	-4,3	-2,52
Личное потребление	268,6	268,6	264,0	265,7	267,4	268,1	-0,5	-0,19

Как следует из таблицы 5, количество потребляемого молока и молокопродуктов гораздо превосходит его производство, отсюда следует, что большую долю в структуре ресурсов молока и молокопродуктов РС (Я) занимает ввезенная продукция, включая импорт. Ниже представлена динамика ввозимой продукции и импорта (Рисунок 1) [2].

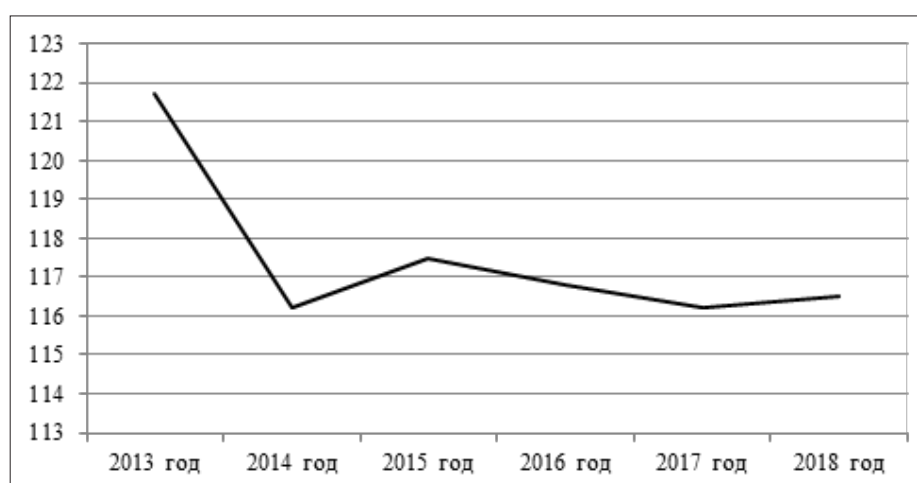


Рисунок 1 – Динамика ввоза молока и молокопродуктов, включая импорт, тыс. тонн

Резкий спад в 2014 году по сравнению с 2013 годом связан с принятием продовольственного эмбарго в отношении ряда стран, в том числе членов Европейского Союза и США, которое подразумевало запрет на импорт некоторых продуктов, в том числе мяса и молочной продукции. В последующие годы наблюдаются небольшие скачки, но в целом, объем ввозимой продукции остается на одном уровне.

Таблица 6 – Производство молочных продуктов, тонн

Наименование	2019 г.		2020 г.	
	Январь-февраль	в% к январю-февралю 2018 г.	Январь-февраль	в% к январю-февралю 2019 г.
Молоко, кроме сырого	337,02	109,3	413,81	122,5
Сливки	136,10	95,3	153,88	112,2
Масло сливочное	19,72	78,5	26,42	130,0
Сыры	0,37	50,7	2,55	6,9 раз
Творог	100,25	99,0	98,56	98,3
Продукты кисломолочные (кроме сметаны)	523,35	101,1	613,80	115,8
Мороженое	126,58	132,3	108,45	85,7

Основываясь на оперативных данных государственной статистики [1], можно сделать вывод, что в 2020 году наблюдается значительное увеличение объемов производства молочной продукции по сравнению с 2019 годом за аналогичный период. Стоит отметить, что сократилось производство таких продуктов, как творог (-1,69%) и мороженое (-14,32%).

Таким образом, основываясь на проведенных анализах, можно отметить следующее:

- сокращение валового надоя молока на 8,7 тыс. тонн, что во многом связано со снижением поголовья КРС, в том числе коров на 9,3 тыс. голов или на 11,6%;
- рост продуктивности скота на 1,1 тонн в сельскохозяйственных организациях или на 85,8%;
- значительное увеличение производства всех молочных продуктов, кроме сыров и мороженого.

В целях обеспечения ускоренного импортозамещения, а также для снабжения качественными продовольственными товарами местного производства необходимо предпринять ряд мер, таких как:

- увеличение количества отелов коров;
- увеличение процента выживаемости и рождаемости телок;
- снабжение качественными кормами для повышения индивидуальной продуктивности скота;
- обеспечение сельскохозяйственных организаций необходимой техникой;
- дальнейшая господдержка сельскохозяйственных предприятий;

Принятие подобных мероприятий способствует реализации поставленных целей в развитии сельского хозяйства республики.

Литература

1. Отчет исполнительных органов государственной власти Республики Саха (Якутия) об итогах деятельности за 2019 год от 30 января 2020 г. №50-р
2. Сельское и лесное хозяйство. Статистический ежегодник Республика Саха (Якутия): Стат. сборник. / Территориальный орган Федеральной службы статистики по Республике Саха (Якутия). – Я., 2019. – 654 с.
3. Указ Главы РС (Я) «О стратегических направлениях развития сельского хозяйства» от 11 декабря 2018 г. №232

Маркетинговые исследования организаций по повышению квалификации учителей сельской местности

Неустроева Екатерина Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-УЧР-19*

Школа XXI века приобретает новый, современный облик, меняются и её ученики. Современные дети модернизированы, шагают в ногу со временем: они без труда смогли овладеть сотовыми телефонами, Интернетом, различными компьютерными программами, электронными книгами. Естественно, что современная школа диктует новые требования к работе учителя. В стремительно меняющемся открытом мире главным профессиональным качеством, которое педагог должен демонстрировать своим ученикам, становится умение учиться. Готовность к переменам, мобильность, способность к нестандартным трудовым действиям, ответственность и самостоятельность в принятии решений – все эти характеристики деятельности успешного профессионала в полной мере относятся и к педагогу. Обретение этих ценных качеств невозможно без расширения пространства педагогического творчества [5].

Важными чертами современного педагога являются: постоянное самообразование, самосовершенствование, самокритичность, эрудиция, целеустремленность и овладение новыми современными технологиями. И самое главное – современный педагог должен шагать в ногу со временем.

На современном этапе модернизации образования общество нуждается в педагогах нового формата. Понимая эту острую проблему, впервые в российском образовании разрабатывается концепция и содержание профессионального стандарта педагога [2].

В данное время вся образовательная среда, все образовательные учреждения, заинтересованы и нацелены – внедрением профессионального стандарта педагога. Каково его место будет в отдаленных образо-

вательных организациях? Как будет соответствовать квалификация учителей требованиям профстандарта педагога. И здесь возникает новая проблема – понимания важности сохранения и развития сельских школ как социально-педагогического института семейного и общественного воспитания, транслятора духовной и материальной национальной культуры, селообразующего, демографического, производственного, социокультурного фактора в специфических условиях Арктики становится условием сохранения и национального возрождения народов Арктики, что находит отражение в утвержденной В.В. Путиным Стратегии государственной национальной политики РФ на период до 2025 г., а также в Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и национальной безопасности на период до 2030 г.

Образование в условиях Арктики функционирует в специфических условиях, обусловленных региональными особенностями. В связи с этим, педагогическим коллективам школ приходится решать ряд проблем разной направленности, несвойственных для других регионов. В настоящее время наиболее актуальными научно-педагогическими проблемами являются следующие: социально-педагогические, социально-психологические, правовые, этнокультурные и этноязыковые, кадровые.

С целью выявления реальной картины проблемы повышения квалификации среди учителей сельской местности мы провели онлайн-опрос.

В опросе принимали участие учителя сельских школ, стаж работы от 2 до 29 лет. Все респонденты женского пола, возраст от 20 до более 60 лет см. рис. 2, образование среднее профессиональное у 66,7% и высшее 33,3% опрошенных.

По результатам опроса учителей, прошедшие различные курсы повышения квалификации в лидирующих образовательных учреждениях только 37% опрошенных утвердительно ответили, что довольны уровнем организации, 51,9% частично удовлетворены организацией курсов и 11,1% не удовлетворены.

На вопрос «Как вы оцениваете мероприятия по непрерывному профессиональному развитию, проводимые ИРОиПК и ИНПО» – 70,4% опрошенных отметили что, информативно, полезно и практично, 29,6% подчеркнули, что информативно, но не все полезно.

Из предложенных форм самообразования большинство респондентов (51,9%) – посещают курсы повышения квалификации, 11,1% – проходят дистанционные курсы, 18,5% – в интернете и читают соответствующую литературу.

40,7% респондентов наглядно хотят посмотреть мастер-классы, открытые уроки для повышения уровня методической деятельности и только 18,5% опрошенных отметили, что хотят, что то новое, новую форму методической работы и вариантом выбрали – центр, который непосредственно будет заниматься методической работой.

На вопрос «Какие, на Ваш взгляд, актуальные темы и проблемы современного образования Вы хотели бы обсудить или услышать на семинарах (курсах, лекциях, тренингах и т.д.)?», были предложены варианты ответов по блокам, затрагивающие актуальные вопросы.

Таким образом, по результатам опроса и по анализу деятельности ИРОиПК и ИНПО можно предположить, что учителя хотят совершенствовать педагогическое мастерство и профессиональную компетентность, но предлагаемые темы курсов повышения квалификации не отвечают их требованиям.

По результатам наблюдения, можем отметить, что в Республике Саха (Якутия) действуют 5 государственных институтов, которые разрабатывают и организуют курсы повышения квалификации для работников всех сфер, придерживающихся основное направление – повышение квалификации педагогов республики являются АОУ РС (Я) ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации имени С.Н.Донского-II» и институт непрерывного профессионального образования при ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Амосова». В ходе исследования нами были проанализированы темы курсов повышения квалификации указанных образовательных учреждений, и можем отметить, что в тематике курсов в основном затронуты проблемы основной общеобразовательной школы. Не включены в перечень – темы раскрывающие развитие личностного роста педагога, психологическая помощь в адаптации молодого педагога, проблемы внедрения профессионального стандарта педагога (критерии оценивания деятельности педагога).

Следовательно, вопрос повышения квалификации учителей республики требует большого внимания и пересмотра направлений деятельности специализированных образовательных учреждений.

Литература

1. Адольф В. А. Теоретические основы формирования компетентности учителя: дис...д-ра пед. наук / В.А. Адольф-М.-1998.-356с.
2. Басманова Г.П., Артамонова Т.И. Повышение профессиональной компетентности педагогических кадров как важный элемент совершенствования системы обучения педагогических кадров внутри учреждения. <https://yandex.ru/search/?text=Басманова%20Галина%20Петровна%20С%20Артамонова%20Тамара%20Иосифовна>
3. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика. 2002. №10.с.51-55
4. Диагностика профессионального уровня педагога в соответствии с профстандартом – <https://yandex.ru/search/?text=диагностика%20профессиональногоуровня>.
5. Коджаспирова Г.М. Культура профессионального самообразования педагога. – Москва, 2010. – 390 с.

Научный руководитель: Михайлова А.В., к.э.н., доцент

Особенности табунного коневодства как приоритетной отрасли сельского хозяйства в регионах Российской Федерации

Николаева Айталина Иннокентьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-ЭОП-19*

Устойчивое развитие табунного коневодства в Республике Саха (Якутия) является одним из приоритетных стратегических направлений развития сельского хозяйства, поскольку рациональное природопользование позволяет решать вопросы обеспечения продовольственной безопасности.

В настоящее время сельское хозяйство Севера характеризуется как неустойчивое [3, 52]. Этому способствуют продолжающиеся кризисные явления и экологическая нестабильность, на которую влияет не только деградация вечной мерзлоты и экстремальные климатические условия, но и рост темпов промышленного освоения территорий республики. Негативное воздействие на состояние окружающей среды оказывают загрязнения добывающими и промышленными предприятиями (притоков реки Лена и других водоемов, почвы и воздуха), наземным транспортом (угольная и цементная пыль и т.д.), сокращение объемов лесных ресурсов за счет пожаров и т.п. Ускорению деградации вечной мерзлоты способствуют урбанизация, ошибки в планировании хозяйственной деятельности, вырубка лесов и лесные пожары, нарушение естественного растительного покрова.

Необходимо также отметить экологические последствия от интенсивного неконтролируемого выпаса табунных лошадей. «В результате... возможны следующие экологические последствия: вытаптывание, растительности (посевов, газонов и др.), уплотнение почвы, ухудшение подроста деревьев, селективное поедание растительности, эрозия почвы, обеднение окружающей природной среды водой и питательными элементами» [1, 9].

В структуре российского животноводства подотрасль «коневодство» находится в критическом состоянии. На конец 2018 г. общее поголовье российских лошадей составляло 1283 тыс. голов, в том числе мясных табунных лошадей 424,2 тыс. голов.

Исследователи выделяют два вида табунного метода разведения лошадей. Это: примитивная и культурно-табунные формы. Первый вид метода применяется в экстремальных природно-климатических условиях хозяйствования. Считается, что данный метод крайне экстенсивен и малопродуктивен. Второй метод разработан в ряде военных конных заводов в 1930-х годах для работы с местными и заводскими породами, отличается высокой результативностью и рентабельностью [2, 214].

В настоящее время по стране наблюдается процесс перераспределения численности лошадей между различными формами собственности, а именно: постепенно снижается поголовье лошадей в хозяйствах населения и сельскохозяйственных организациях (с 31,5% в 2007 г. до 21,2% в 2018 г.), при этом поголовье лошадей растет в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у предпринимателей (с 11,8% 2007 г. до 29,0% в 2018 г.). Это объясняется не только сложными финансово-экономическими условиями, но и продолжающейся в сельском хозяйстве трансформацией собственности.

Рассмотрим динамику поголовья мясных табунных лошадей в регионах за 2017-2018 гг. Позитивный рост численности табунных лошадей в коневодческих сельскохозяйственных организациях показывают следующие регионы: Республика Калмыкия – 7,4% (606 гол.), Республика Бурятия – 5,6% (383 гол.), Алтайский край – 5,5% (527 гол.).

Постепенно возрастает поголовье мясных табунных лошадей в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей Республики Башкортостан – 2680 гол. (7,9%), Астраханской области – 1102 гол. (7,9%), Забайкальского края – 1673 гол. (7,4%).

Таблица 1 – Динамика поголовья мясных табунных лошадей в регионах РФ на конец 2017-2018 гг., гол.

Регион	Сельскохозяйственные организации				Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели			
	2017	2018	Уд. вес 2018	2018 в% к 2017	2017	2018	Уд. вес 2018	2018 в% к 2017
Российская Федерация	151903	144099	100	94,8	279899	280171	100	100,1
Республика Саха (Якутия)	43458	37119	25,7	85,4	75366	70514	25,2	93,5
Республика Башкортостан	28402	26728	18,5	94,1	33545	36225	12,9	107,9
Республика Алтай	13139	13216	9,2	100,5	48741	47541	17,0	97,5
Республика Тыва	14506	13997	9,7	96,4	23526	24043	8,6	102,1
Забайкальский край	10915	-	-	-	22403	24076	8,6	107,4
Астраханская область	5484	4947	3,4	90,2	13781	14883	5,3	107,9
Алтайский край	9416	9943	6,9	105,5	8482	9091	3,2	107,1
Республика Хакасия	1291	1108	0,7	85,8	14982	15014	5,4	100,2
Республика Бурятия	6779	7162	4,9	105,6	9170	8795	3,1	95,9
Республика Калмыкия	8118	8724	6,0	107,4	5317	5430	1,9	102,1

Наибольший удельный вес в общем поголовье мясных табунных лошадей занимают сельскохозяйственные организации Республики Саха (Якутия) – 25,7%. Удельный вес Республики Башкортостан составляет 18,5%, Республики Тыва – 9,7%. Среди крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей наибольший удельный вес поголовья мясного табунного коневодства наблюдается в республиках Саха (Якутия) – 25,2%, Алтай – 17,0%, Башкортостан – 12,9%.

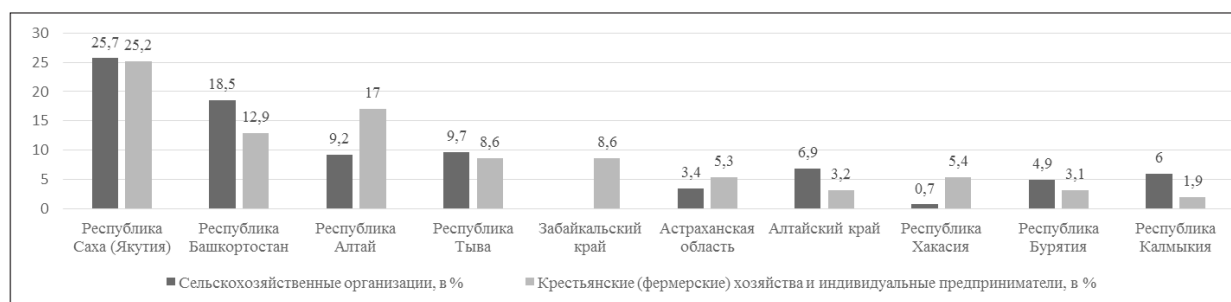


Рисунок 3 – Удельный вес поголовья мясного табунного коневодства в регионах РФ по формам хозяйствования на конец 2018 г.

Нами рассмотрена динамика поголовья лошадей хозяйств всех категорий Российской Федерации, федеральных округов; в том числе регионов Дальневосточного федерального округа. Наибольшее поголовье лошадей содержится в Сибирском (32,7%), Дальневосточном (27,0%) и Приволжском (16,8%) федеральных округах. Коневодство в СФО продолжает удерживать лидирующие позиции, несмотря на снижение численности поголовья лошадей на 13,7% (с 486,1 тыс. гол. в 2007 г. до 419,3 тыс. гол. в 2018 г.).

Если в 2007 г. в ДФО насчитывалось 148,1 тыс. голов лошадей, то в 2018 г. – 345,5 тыс. голов, т.е. прирост составляет 197,4 тыс. голов или 133,1%, что связано с присоединением в 2017 г. к Дальневосточному федеральному округу Республики Бурятия и Забайкальского края. Численность лошадей в округе увеличилась с 197,8 тыс. голов в 2017 г. до 345,5 тыс. голов в 2018 г. или на 74,7%.

В вышеуказанных регионах лошадей больше в хозяйствах населения: 58,3 тыс. голов в Забайкальском крае и 32,0 тыс. голов в Республике Бурятия. В Республике Саха (Якутия) лошадей больше в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей – 72,7 тыс. голов, в хозяйствах населения имеются 65,5 тыс. голов.

ВНИИ коневодства установлено, что после включения мясного табунного коневодства в Национальный проект «Развитие АПК», с 2008 г. отрасль развивается по пути расширенного воспроизводства [4]. Так, за последние 12 лет в Якутии наблюдается позитивная тенденция к росту поголовья лошадей: с 134,2 тыс. голов в 2007 г. до 178,0 тыс. голов в 2018 г., прирост составил 43,8 тыс. голов. По данным Федеральной службы государственной статистики, на конец 2018 г. в республике содержится 178 тыс. голов лошадей, т.е. 51,5% поголовья всех лошадей Дальневосточного федерального округа и 13,8% Российской Федерации.

Стоит также отметить влияние разницы природно-климатических зон на структуру табуна лошадей. Наибольшее количество кобыл в Республике Саха (Якутия) на конец 2018 года – 63,1%, тогда как в Республике Бурятия и Забайкальском крае – по 41,6%. Это соответствует рекомендациям ВНИИ коневодства иметь в суровых климатических условиях Якутии следующую оптимальную структуру табуна: не менее 60-65% кобыл [6, 10].

В структуре табуна процент молодняка в Забайкальском крае составляет 43,8%; в Республике Бурятия – 36,2%. В Республике Саха (Якутия) процент молодняка – 23,7%, т.к. в экстремальных природно-климатических условиях Крайнего Севера из-за нехватки грубых кормов молодняк выращивать сложно. Для сокращения затрат по содержанию молодняка и получения быстрого дохода традиционно забой молодняка в республике проводится после соответствующей выбраковки в возрасте 6-8 месяцев. «В целом мясо жеребят по содержанию витаминов характеризуется высокой биологической ценностью. Содержит практически все витамины способные удовлетворять физиологические потребности организма» [6, 93]. Так как элитное качество молодняка подтверждается в 1,5 и 2,5 года, племенным хозяйствам оказывается финансовое стимулирование доращивания до 3 лет.

В Бурятии численность лошадей в 2017 г. составляла 51,9 тыс. голов, в 2018 г. – 52,2 тыс. голов. В государственный племенной регистр Минсельхоза России включены 8 хозяйств, 3 из них расположены в Евроне, где содержатся более тысячи лошадей. В республике имеется положительный настрой на увеличение поголовья лошадей, совершенствование селекционно-племенной работы, повышение статуса коневодов-табунщиков.

В Забайкальском крае численность лошадей в 2017 г. составляла 73,1 тыс. голов, в 2018 г. – 98,2 тыс. голов, т.е. поголовье лошадей возросло на 25,1 тыс. голов или на 34,3%. Этому способствуют целенаправленно осуществляемые меры господдержки. Следует отметить, что забайкальская порода лошадей развивается в основном в Агинском Бурятском округе.

Таким образом, рассмотрев состояние российского коневодства на современном этапе, учитывая высокий спрос населения Дальневосточного федерального округа и стран Азиатско-Тихоокеанского региона на экологически чистую, деликатесную продукцию из мяса жеребятины и конины, можно сделать следующие выводы:

– традиционно мясным табунным коневодством в России занимаются в республиках Саха (Якутия), Башкортостан, Алтай, Тыва, Хакасия, Бурятия, Калмыкия, Забайкальском и Алтайском краях, Астраханской области;

– в коневодстве происходит трансформация форм собственности, крестьянские (фермерские) хозяйства становятся наиболее предпочтительными, постепенно снижается количество сельскохозяйственных организаций;

– оптимальная структура табунного коневодства, технологии содержания лошадей зависимы от природно-климатических условий экологических зон ареала обитания животных.

В условиях Крайнего Севера необходимы дальнейшая целенаправленная долгосрочная государственная поддержка из федерального и республиканского бюджетов для сохранения уникального генотипа пород и типов якутских лошадей, увеличения их численности, освоения удаленных пастбищ в целях сохранения экосистемы и мерзлотного слоя земли, а также укрепление и развитие научного и кадрового потенциала аграрного сектора экономики, рационального природопользования и технологий переработки продукции табунного коневодства.

Литература

1. Зачиняев Я.В. Экологические проблемы современного животноводства (на примере коневодства): автореф. дисс. ... доктора биол. наук: 28.05.12 / Я.В. Зачиняев. – Петрозаводск, 2012. – 52 с.
2. Козлов С.А., Парфенов В.А. Коневодство. – М: КолосС, 2012. – 352 с.– С.214.
3. Иванов В.А. Устойчивое развитие аграрного сектора зоны Севера: состояние, факторы, направления – // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – №1(19). – 2012. – С. 51-67. – С.52 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-agrarnogo-sektora-zony-severa-sostoyanie-factory-napravleniya/viewer>
4. Ковешников В.С. и др. Мясо табунное коневодство – размещение и факторы развития / В.С. Ковешников, Н.М. Почкина, Е.С. Калашникова. – // Коневодство и конный спорт. – 2018. – №2. – С.12-13 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item/asp?id=35302877>
5. Миронов С.М. и др. Содержание витаминов в мясе жеребят якутской породы лошадей / С.М. Миронов, Р.В. Иванов, Д.Н. Шахурдин, И.В. Алферов. – // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – №4. – С. 89-93 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item/asp?id=38167446>
6. Развитие мясного табунного коневодства в России / Методич. рекомендации. – М.: ФГНУ «Росинформагротех». – 2007 – 176 с. – ISBN 978-5-7367-0624-2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://old.mcx.ru>

Научный руководитель: Данилова Л.И., д.э.н., профессор

Анализ нефтяного рынка в Республике Корея и прогноз

Пак Мичжун

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-ЭПОНГ-18

За период с 2011 по 2018 гг. в Южной Корее наблюдается увеличение уровня потребления первичной энергии с 276 997 тыс. т.н.э. до 307 290 тыс. т.н.э., что в среднем составляет 1,49% прироста. Это обусловлено экономическим ростом в 2-4% за этот период, так как динамики экономического развития и потребности первичной энергии совпадают. С каждым годом потребление первичной энергии в Республике Корея постепенно растет.

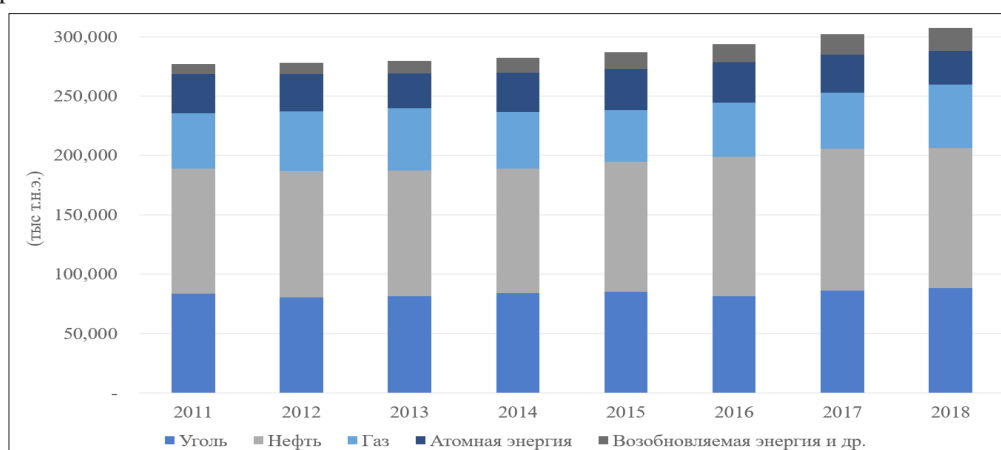


Рисунок 1 – Динамика структуры потребления первичной энергии по видам топлива за 2011-2018 гг.
Источник: Korea Energy Economics Institute, Ministry of Trade, Industry and Energy in Republic of Korea.

Преобладающим ресурсом в топливно-энергетическом балансе страны является нефть (Рисунок 1). В 1995 году нефть занимал 62,7% от общего потребления энергоресурсов. Корея продолжала вести политику по снижению высокой зависимости от нефти, увеличив объем потребления угля и газа, страна успела снизить уровень зависимости до 40%. Однако, на данный момент потребление нефти все равно остается основным источником потребления первичной энергии.

За период с 2011 по 2018 год объем потребляемой нефти вырос на 12% (105 693 тыс. т.н.э. → 118 143 тыс. т.н.э.) за счет увеличения импорта. Хотя с 2005 года Корея начала производить нефть в газодобывающей платформе «Тонхэ-1», расположенной в Японском море в 58 километрах от восточного побережья города Ульсана [4], доля добываемого ресурса незначительна. За анализируемое время в среднем добыча нефти составила 207,6 тыс. баррелей ежегодно. В основном, страна сильно зависит от импорта нефти из ближневосточных стран. В 2018 году Южная Корея импортировала 1 116 млн. баррелей нефти из 32 стран: Ирана, Ирака, Кувейта, Катара, ОАЭ, Саудовской Аравии, Омана, США, России, Вьетнама, Малайзии, Индонезии, Брунея, Казахстана, Австралии, Колумбии и др. [2].

Корея перерабатывает сырую нефть и экспортирует нефтепродукты. По данным Korea National Oil Corporation в 2018 году страна экспортировала около половины объема импорта (531,26 млн. баррелей) в 65 стран, среди которых 21 страна вывозило сырую нефть в Южную Корею.

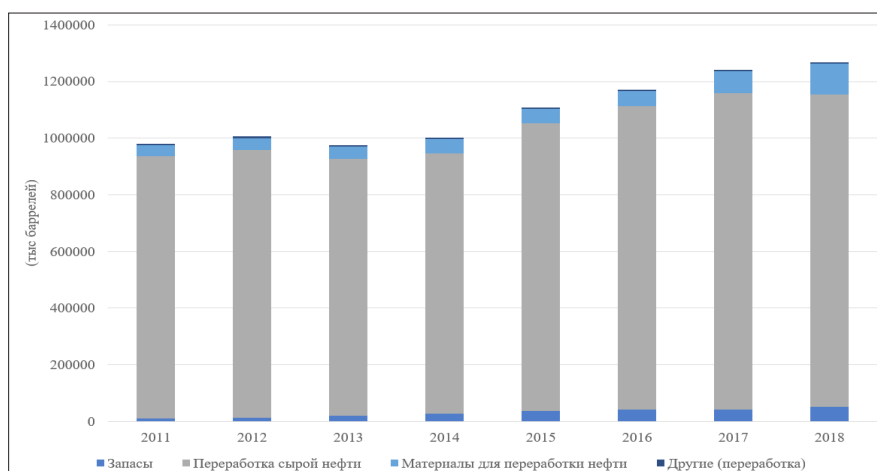


Рисунок 2 – Тенденция снабжения нефтью Республику Корея в 2011-2018 гг.

Источник: *pedsis.co.kr*; *Korea Petroleum Association*.

Рисунок 2 показывает тенденцию снабжения сырой нефтью страну. Некоторая часть нефти хранится в девяти нефтебазах. По состоянию на декабрь 2018 года в данных нефтебазах хранят 51,03 млн. баррелей ресурса.

Корея имеет давние отношения в поставке нефти со странами Ближнего Востока, так как они являются надежными и стабильными партнерами. Южнокорейские нефтеперерабатывающие компании используют оборудование, подходящее для переработки ближневосточной нефти, по этой причине объем поставляемой нефти из данного региона становился большей с каждым годом. В 2011 году объем поставок нефти из Ближнего Востока составлял 87% от общего объема импортируемой нефти, а в 2018 году – 73,5%.

По сравнению с 2017 годом объем импорта из Ближнего Востока сократился на 10,1%. Это обусловлено уменьшением добычи нефти среди стран ОПЕК, ростом цен на нефть Dubai Crude oil и экономическими санкциями США против Ирана [9].

Зависимость от поставок ближневосточных партнеров снизилась на 13,5%, страна должна искать других партнеров, чтобы повысить энергетическую безопасность.

Таблица 1 – Потребность в нефтересурсах Республики Корея по секторам промышленности с 2011 по 2018 годы (единица: млн. баррелей).

Сектор экономики	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Производство	460	478	482	492	501	543	567	564
Транспорт	262	263	265	266	284	300	303	305
Население	29	26	25	24	25	28	28	45

Источник: *kesis.net*, *Korea Energy Economics Institute*

За период с 2011 по 2018 год внутренний спрос увеличился в 1,16 раза: в 2011 году 127 448 килолитров, а в 2018 году 148 214 килолитров. Такой прирост возник благодаря увеличению объема нефти и нефтепродуктов, использовавшихся в сфере промышленности и транспорта (Таблица 1). В промышленном секторе наибольшую долю занимает химическая отрасль, более 90% за последние пять лет. Данная отрасль с давнего времени являлась одной из ключевых секторов в южнокорейской экономике наряду с черной металлургией и судостроением. По сравнению с 2011 годом данные увеличились в 1,2 раза в 2018 году, так как потребление нефти и нефтепродуктов для производства и транспорта временно повысилось из-за резкого спада мировых цен на нефть. Также рост на авиационное топливо привел к повышенному спросу на данном секторе.

Летом 2019 г. Министерство промышленности, торговли и энергетики Республики Корея (Минпром) приняло «Третий национальный план развития энергетики», который будет влиять на дальнейшую политику в энергетическом секторе. Данный план действует до 2040 г. и направлен на увеличение доли потребления возобновляемой энергии до 30-35%. По состоянию на 2018 год данный показатель составлял 6,2%. К тому же, он предусматривает сокращение производства энергии за счет угольных электростанций в целях реализации концепции чистой энергетики [1].

В 1970-1980 годах экономика Республики Корея развивалась бурными темпами. В будущем, уровень ее роста будет находиться на низком уровне (ежегодно на 2%). Учитывая масштаб и степень экономического развития, низкий рост экономики считается естественным явлением [7].

До 2040 года общее потребление энергоресурсов вырастет на 45,5 млн. т.н.э., что соответствует 20% росту потребляемой энергии за период с 2000 по 2018 гг. Потребление продукции атомной энергетики сократится на 8 млн. т.н.э., так как используемое оборудование полностью устареет. Потребление угля также уменьшится, с начала 2030-х годов устаревшие электростанции закроются.

Наоборот, потребления нефти, СПГ и возобновляемой энергии будут увеличиваться. Ожидается развитие нефтеперерабатывающей промышленности, несмотря на снижение спроса в транспортной отрасли. Спрос на СПГ в дальнейшем будет расти в связи с сокращением оборудования в угольных и атомных электростанциях и продвижением государственных мер борьбы с микропылью.

Благодаря распространению электроавтомобилей и автоматического управления доля потребления электричества повысится. В 2000-2018 годах электричество занимало только 14-19% от общего потребления конечной энергии, а в 2040 году будет занимать второе место (22%) после потребления нефти (47%).

В будущем нефть также является преобладающим источником энергии, так как спрос на материалы нефтеперерабатывающей промышленности будут расти. Однако, кроме таких материалов спросы на другие нефтепродукты по прогнозу сократятся: в 2017 году на 61,4 млн. т.н.э., а в 2040 году уменьшится на 4 млн. (57 млн. т.н.э.).

Изменение потребления возобновляемой энергии будет сильно зависеть от финансовой поддержки и государственной политики. Тем не менее, корейское правительство показывает большой интерес к ней, ее доля будет увеличиваться. Корейский энергоэкономический институт прогнозирует, что до 2040 года потребление нефти достигнет 39 млн. т.н.э., что составляет 11% от общего количества потребляемой энергии.

U.S. Energy Information Administration (EIA) тоже спрогнозировала рост потребления возобновляемой энергии в мире. В 2050 году она станет лидирующим источником потребления энергии, одновременно основные энергетические ресурсы, в том числе нефть, СПГ, атомная энергия будут удовлетворять мировой спрос [12].

В данной статье рассмотрено нынешнее состояние нефтяного рынка в Республике Корея, а также проанализировано его будущее.

В связи с изменением направлений государственной политики страна стремится к бурному росту объема потребления возобновляемой энергии. Однако в стране пока данный источник энергии считается ненадежным, так как он сильно зависит от природных условий. К тому же, страна еще не имеет достаточной инфраструктуры для производства возобновляемой энергии, что она полностью заменит другие энергоресурсы, в том числе нефть, СПГ и т.п. Объем потребляемой энергии из таких источников не сокращается, а повышается.

Минпром объявил «План по реализации программы возобновляемой энергии 3020» в конце 2017 года. В данном Плане отмечается, что на данный момент большинство источников возобновляемой энергии производится из отходов и новый вид энергии менее поддерживается государством по сравнению с другими странами.

В 2018 году было освоено 13,4 ГВт возобновляемой энергии. К 2030 году ее объем будет увеличен до 63,8 ГВт, среди которого более половины занимает солнечная фотоэлектрическая энергия.

Целевая доля возобновляемой энергии составляет 20% по вышеуказанному плану. Цели можно достичь путем участия негосударственных предприятий и организаций в реализации крупномасштабных проектов. Корейское правительство планирует вкладывать 9,2 млрд. долларов в 32 проекта в течение трех лет, включая строительство комплекса офшорных ветроэнергетических электростанций (offshore wind power) на острове Чеджудо и комплекса солнечных фотоэлектрических станций на дамбе Сэмангым. Проекты направлены на строительство электростанций с объемом энергии 3,7 ГВт: по плану после завершения строительства объекта с объемом 1,4 ГВт и начнут создавать комплексы с объемом 2,3 ГВт [3].

В декабре 2019 года в правительстве страны отчитались о состоянии реализации данных проектов. За период с 2018 по 2019 год объем оборудования для производства возобновляемой энергии представляет собой 7,1 ГВт. Данные значения выше, чем ожидалось по плану, т.е. в данное время план перевыполнен [3].

Смотря на вышеуказанную таблицу 7, данные сценариев MTS и ATS подходят по государственному плану по поставке возобновляемой энергии. В случае если из общего энергопотребления ее доля вырастет до 20%, нефть займет около 40%, меньше на 10% по сравнению с 2014 годом. Тем не менее, нефть останется надежным источником в Республике Корея, несмотря на значительное его сокращение.

Таким образом, все-таки нужно стабильно поставлять традиционные источники энергии по всей территории страны. Республике Корея нужно искать надежных партнеров по поставке нефти кроме Ближнего Востока, с которым имеет долгосрочные отношения в данной сфере.

Литература

1. <http://k-window.com/economics/pravitelstvo-yuzhnoj-korei-predstavilo-bazovyj-plan-razvitiya-energeticheskoy-otrasli/>
2. <http://www.gnetimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=51969>
3. <http://www.zdnet.co.kr/view/?no=20200226110008>
4. <https://ria.ru/20041105/726096.html>
5. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20191219177900003>
6. Korea Energy Agency. Статистика по снабжению возобновляемой энергии 2018 года.
7. Korea Energy Economics Institute, 2018 Long-term Energy Outlook
8. Korea Energy Economics Institute. <http://www.keei.re.kr>
9. Korea Petroleum Association. <http://www.petroleum.or.kr>
10. Ministry of Trade, Industry and Energy in Republic of Korea. <http://www.motie.go.kr>
11. PEDSIS (Корейская информационный портал по нефти). pedsis.co.kr
12. U.S. Energy Information Administration (EIA), World Energy Outlook 2019.

Научный руководитель: Парфенова О.Т., к.э.н.

Реализация процедуры банкротства физических лиц в рамках Федерального закона № 127 в Республике Саха (Якутия)

Петрова Ньургуйана Прокопьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ФМ-18*

Актуальность данного исследования заключается в том, что значительный рост рынка потребительского кредитования в наше время при недостаточной финансовой грамотности населения Республики Саха (Якутия) на фоне кризисных явлений в экономике привело к росту просроченной задолженности граждан по банковским кредитам и займам нефинансовых учреждений.

Основной предпосылкой законодательного оформления института банкротства физических лиц послужила социальная напряженность в обществе. С 1 октября 2015 года в России вступил в силу закон, который позволяет физическим лицам объявить себя официально банкротами и освободиться от долгов. Сумма долга должна превышать 500 тысяч рублей, и просрочка платежей должна превышать три месяца, при этом гражданин должен быть неплатежеспособным. Также создание данного закона говорит о несостоятельности службы судебных приставов как исполнительного органа по взысканию задолженности.

Закон о несостоятельности физических лиц в наше время является актуальным, особенно в виду сложившихся изменений в связи с колебанием курсов валют, инфляцией, повышением цен, а также с сокращением рабочих мест. Возможность банкротства физических лиц позволит снять социальную напряженность, вызванную невозможностью исполнить свои обязательства вследствие потери работы или снижения доходов.

Объектом исследования являются рассматриваемые Арбитражным судом дела о признании физического лица несостоятельным (банкротом).

Целью данного исследования является анализ среднестатистического лица банкрота-заемщика в Республике Саха (Якутия).

Поставленная цель достигается посредством решения следующей задачи:

- Изучить понятия банкротства физических лиц;
- Исследовать особенности признания банкрота-заемщика в Республике Саха (Якутия);
- Исследовать дела несостоятельных граждан.

Банкротство физического лица – процесс сложный и имеет положительные и отрицательные последствия. Гражданин Российской Федерации имеет право объявления о своей несостоятельности (банкротства) закреплено также в Гражданском Кодексе Российской Федерации, следовательно, каждый гражданин страны вправе воспользоваться этой процедурой.

В 2019 году суды признали банкротами 68 980 российских граждан, включая индивидуальных предпринимателей, на 56,8% больше, чем за 2018 год, следует из сообщений арбитражных управляющих в «Федресурсе» [1].

Статистика количества дел, рассмотренных в Арбитражном суде Республики Саха (Якутия) в 2019 году, демонстрирует динамику роста дел о банкротстве физических лиц также и в нашем регионе [1].

В Арбитражный суд Республики Саха (Якутия) в 2019 году поступило 474 заявления о признании граждан банкротом, что на 227 заявлений больше, чем в 2018 году. Принято дел по принятым к производству заявлениям в 2019 году – 443 дела, что на 229 больше чем в 2018 году, завершено производство – 218 дел, что на 128 дел больше, чем за аналогичный период 2018 года [1].

В данном исследовании были рассмотрены дела по банкротству физических лиц в количестве 41 и сделаны распределения по требованиям кредиторов в Республике Саха (Якутия), по финансовым обязательствам, по месту жительства, по возрастным категориям и по полу.

Из статистических данных рисунка 1, мы видим, что многие граждане – банкроты имеют долг от 500 000,00 до 1 000 000,00 рублей

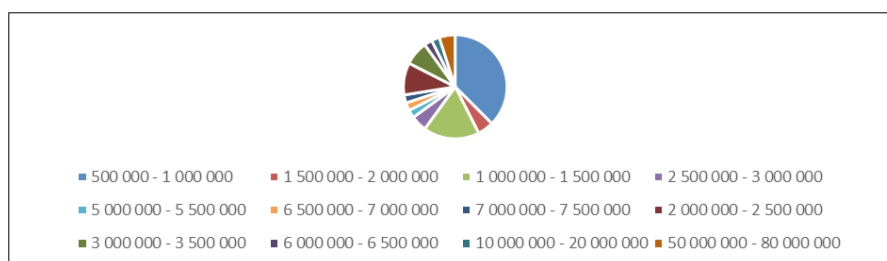


Рисунок 1 – Распределение субъектов процедуры банкротства по размеру финансовых обязательств

Общее количество банков, которые включились в реестр требований кредиторов – 50. Из рисунка видно, что 26 (17%) банкротов имеют долг в ПАО «Сбербанк России», 17 (11%) банкротов имеют долг в Федеральную налоговую службу, 11 (7%) банкротов имеют долг в ПАО «Восточный экспресс банк» и ПАО «Азиатско – Тихоокеанский Банк».

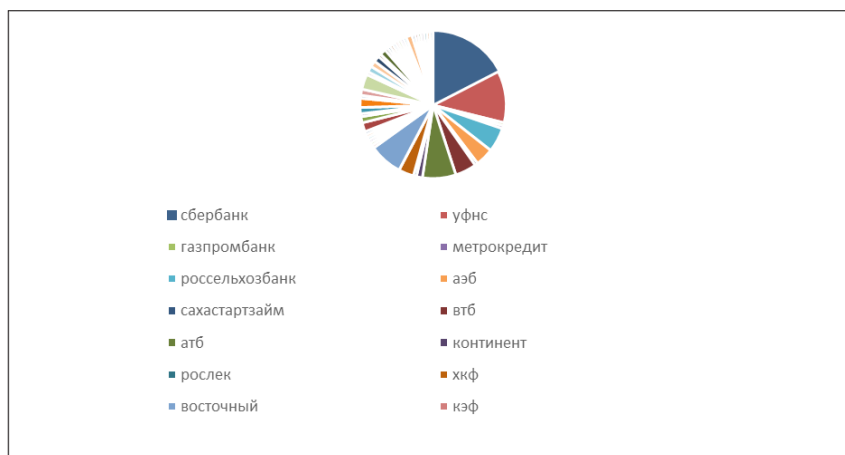


Рисунок 2 – Распределение субъектов процедуры банкротства по требованиям кредиторов РС (Я)

Из статистических данных рисунка 3 видно, что из 41 – го граждан – банкротов 21(51%) зарегистрированы в городе Якутске.



Рисунок 3 – Распределение по месту проживания

Большинство граждан, т.е. 38% Арбитражный суд признал банкротами от 50 до 60 лет. Относительная доля молодежи до 30 лет среди банкротов составила 8%. Доля граждан старшего поколения, 60 лет и больше составила 13%, и доля признанных банкротом посмертно составила 3%.

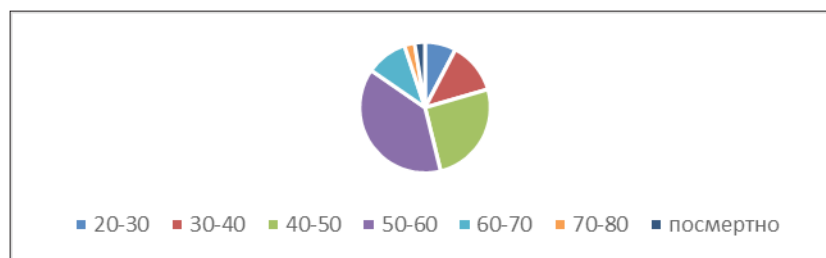


Рисунок 4 – Распределения по возрастным категориям

Из распределения субъектов процедуры банкротства по полу видно, что большее количество банкротов – заемщиков являются женщины 71%.

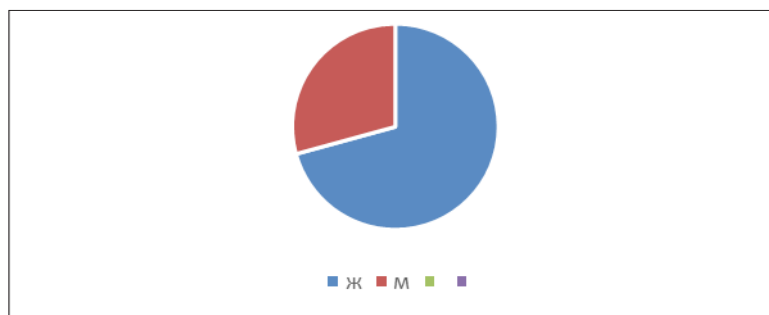


Рисунок 5 – Распределения субъектов процедуры банкротства по полу

Таким образом, исследование показало, что в Республике Саха (Якутия) банкротом-заемщиком со средним размером задолженности с 500 000 по 1 000 000 руб. становятся в основном в банках ПАО «Сбербанк России», ПАО «Восточный экспресс банк», ПАО «Азиатско-тихоокеанский банк» и УФНС России по РС (Я). В суде банкрот-заемщик чаще всего среди причин неплатежей указывает потерю работы, снижение доходов. Портрет банкрота-заемщика Республики Саха (Якутия): средний возраст – 50-60 лет, 71% – женщины, 51% – зарегистрированы в городе Якутске.

Литература

1. Сайт Арбитражного суда Республики Саха (Якутия). [Электронный ресурс]: URL: <https://yakutsk.arbitr.ru/node/16193>

Научный руководитель: Попова Т. С., к.ф.-м.н., доцент-исследователь

Управление рисками как инструмент поддержания финансовой устойчивости кредитной организации

Семенова Кристина Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ФМ-18*

Экономические риски представляют собой систему, состоящую из совокупности разных видов рисков, куда входят и банковские риски. Банковские риски, являясь самостоятельными рисками, также подвержены влиянию других экономических рисков.

Для начала важно понять, что из себя представляет риск. Риски чаще всего обуславливаются как опасность, возможность, событие, неопределенность, угроза.

Понятие **риска** можно описать как вероятность возникновения неблагоприятной ситуации или состояния, которые могут вызвать упадок финансового состояния банка или нанести ему ущерб.

Существует множество различных толкований понятия «банковский риск» и практически во всех случаях банковские риски трактуются в негативном ключе: как возможные потери, угроза неблагоприятного исхода в будущем.

По мнению Коваленко О. Г. «Банковский риск – это вероятность возникновения потерь в виде утраты активов, недополучения запланированных доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления банком финансовых операций». [1]

Исходя из вышесказанного, следует отметить, что «риск» и «неопределенность» – понятия тесно взаимосвязанные. Однако, риски содержат и другую сторону – вероятность получения положительных результатов.

Таким образом, определение «Банковский риск – это субъективно-объективная категория, отражающая возникновение в деятельности банка ситуации вероятного развития событий вследствие неопределенного воздействия внешних и внутренних факторов и требующая принятия решения о необходимости осуществления действия» [2] более точно отражает положительную сторону.

В процессе изучения банковских рисков выделяются разнообразие их видов. Исходя из определенных критериев и свойств необходимо составить классификацию банковских рисков (Табл. 1). Под классификацией рисков понимается «распределение рисков на конкретные группы по определенным признакам для достижения поставленных целей». [3]

В зависимости от сферы влияния все банковские риски делятся на две крупные группы: внешние и внутренние.

К внешним рискам относятся те, которые непосредственно не связаны с деятельностью банка или его контактной аудиторией. На уровень внешних рисков влияет очень большое количество факторов – политические, экономические, демографические, социальные, географические и пр.

К внутренним рискам относятся те, которые обусловлены деятельностью самого банка, его клиентов (заемщиков) или его конкретных контрагентов. На их уровень оказывают влияние деловая активность

руководства самого банка, выбор оптимальной маркетинговой стратегии, политики и тактики, и другие факторы. [4]

По времени возникновения риски делятся на текущие, ретроспективные и перспективные. Данное распределение играет важную роль при прогнозировании возможных будущих потерь банка.

По степени или уровню банковские риски можно отнести к низким, умеренным или полным. Степень банковского риска характеризуется вероятностью события, ведущего к потере банком средств по данной операции, и выражается в процентах или коэффициентах.

На комплексные и частные банковские риски делятся по методу расчета. Данный риск оценивает величину возможного риска банка и следование нормативам банковской ликвидности.

Что касается распределения по типу банка, то риски делятся на специализированные, отраслевые и универсальные. Вероятность частоты появления рисков напрямую зависит от самого банка.

Таблица 1 – Классификация банковских рисков

Группа	Класс риска	Категория риска
Внешние риски	Риски операционной среды	<ul style="list-style-type: none"> • Нормативно-правовые риски; • Риски конкуренции; • Экономические риски; • Страховые риски.
Внутренние риски	Риски управления	<ul style="list-style-type: none"> • Риск мошенничества; • Риск неэффективной организации; • Риски неспособности руководства банка принимать твердые целесообразные решения; • Риск того, что банковская система вознаграждений не обеспечивает соответствующего стимула.
	Риски поставки финансовых услуг	<ul style="list-style-type: none"> • Технологический риск; • Операционный риск; • Риск внедрения новых финансовых инструментов; • Стратегический риск;
	Финансовые риски	<ul style="list-style-type: none"> • Риск процентной ставки; • Кредитный риск; • Риск ликвидности; • Внебалансированный риск; • Валютный риск; • Риск использования заемного капитала;

Таким образом, изучив и проанализировав различные учебные пособия и научные статьи о банковских рисках, приходим к выводу:

- банковский риск – понятие постоянное развивающееся, меняющееся со временем, благодаря чему невозможно найти точный подход к определению риска;
- сущность банковского риска, как и риска в целом преобразовывается исходя из различных факторов: волатильности рынка, гос. стандартов регулирования и пр.
- банковский риск – это деятельность, осуществляемая в условиях неопределенности, направленная на получение высокого положительного финансового результата и преодоление возможных неблагоприятных событий.

Литература

1. Коваленко О. Г. Экономическая сущность банковских рисков и их классификация – 2013. – С. 11.
2. Пенюгалова А. В. Банковские риски: сущность и основные подходы к определению – 2013. – С. 4.
3. Егоров В. А. Система управления рисками в банке // Финансы № 9, 2003.
4. Сафиуллин А. Р. Понятие внешних и внутренних рисков, 2016

Научный руководитель: Кутукова Л.Т., к.ф.-м.н., доцент

Разработка модели прогнозирования банкротства застройщиков в Республике Саха (Якутия)

Сивцев Айтал Иванович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. М-ФУСЭ-18*

В данное время в строительной отрасли Якутии гармонично развивающимися застройщиками являются порядка 6-7 предприятий. В данное время наблюдаются проблемы в строительной отрасли Республики Саха, для раннего выявления проблемы в отдельном взятом предприятии необходимо сделать оценку платежеспособности и прогнозирование банкротства предприятия. Комплексный финансовый анализ 4 самых динамично развивающихся застройщиков Якутии показал, что все они находятся в зоне большого риска банкротства. Реальная ситуация говорит об обратном, что все они являются лидерами в строительной отрасли региона. Т.е. отсюда следует, что разработанная нами модель должна быть более «мягким» по отношению к предприятиям. Это показывает, что зарубежные модели прогнозирования банкротства Лиса, Таффлера и пятифакторная модель Альтмана не точно выявляют потенциальных банкротов. Но, стоит отметить, что вообще в экономике нашей Республики практически не существует финансово стабильных предприятий. Для решения этой проблемы целесообразно разработать модель прогнозирования банкротства, которая бы на уровне 80-100% показывала правильные результаты. Сделан комплексный финансовый анализ нескольких стабильно развивающихся и официально признанных банкротом застройщиков Якутии в период с 2012 г. по 2018 г., с помощью этих результатов и моделей прогнозирования банкротства была разработана новая модель прогнозирования банкротства строительных предприятий Якутии. Данная модель была разработана с помощью логистической регрессии, стоит отметить, что она дает правильные результаты только для застройщиков РС (Я), т.к. Якутия – уникальная территория, которая имеет свои особенности в условиях Крайнего Севера.

Информационной базой научной работы послужила выборка по 7 предприятиям и их бухгалтерская отчетность за исследуемый период, всего получилось 36 наблюдений.

Известные нам зарубежные модели прогнозирования банкротства предприятия показывают не совсем реальную картину. Это показала оценка вероятности банкротства застройщиков Республики Саха (Якутия) по моделям Альтмана, Таффлера и Лиса. Для анализа были выбраны 4 самые большие и 3 официально признанных банкротом предприятия. Ниже представлен список этих застройщиков, первые четыре крупные, последние три официально признанные банкротом:

1. АО «Домостроительный комбинат» (далее АО «ДСК»)
2. ООО «Сэтгэ»
3. ООО «Прометей»
4. ООО «Строймонтаж-2002»
5. ООО «Черов и К»
6. ООО «Симиир»
7. ООО «Монолит Строй»

Сразу нужно заметить, что пятифакторная модель Альтмана учитывает рыночную стоимость акций, т.е. под этот критерий подходит только одно предприятие АО «ДСК». Ниже представлена формула данной модели:

$$z = 1,2x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + x_5, \quad (1)$$

где $x_1 = \frac{\text{оборотные активы}}{\text{валюта баланса}}$, $x_2 = \frac{\text{нераспределенная прибыль}}{\text{валюта баланса}}$, $x_3 = \frac{\text{прибыль от продаж}}{\text{валюта баланса}}$, $x_4 = \frac{\text{рыночная стоимость акций}}{\text{валюта баланса}}$,
 $x_5 = \frac{\text{выручка}}{\text{валюта баланса}}$.

Была сделана оценка платежеспособности данной предприятия по модели Альтмана. В модели Альтмана если $Z > 2,9$ – зона финансовой устойчивости («зеленая» зона). Если $1,8 < Z < 2,9$ – зона неопреде-

ленности («серая» зона). Если $Z < 1,8$ – зона финансового риска («красная» зона). В результате вычислений был получен результат, который говорит, о том, что АО «ДСК» находился в зоне финансового риска за весь исследуемый период, а на самом деле АО «ДСК» является одним из системообразующих предприятий Республики Саха (Якутия) в исследуемый период времени. Т.е. это говорит о том, что данная модель не применима, об этом также упоминается в научной работе Е.А. Федоровой «Какая модель лучше прогнозирует банкротство российских предприятий?».

Модель Таффлера показал весьма неплохие результаты, 61% прогнозной силы, с 14 ошибками при 36 наблюдениях. Модель Таффлера говорит о том, что вероятность банкротства высокая при $z < 0,3$. Таким же образом была вычислена прогнозная сила модели Лиса. Модель Лиса дал результаты хуже результата модели Таффлера, прогнозная сила равна 50%. Модель Лиса говорит о том, что предприятие не платежеспособно при $z < 0,37$, и наоборот.

В качестве математического инструмента разработки модели и информации используется вероятностно-статистическая логистическая модель, которая имеет вид:

$$Z = \frac{e^Y}{1+e^Y} \quad (2)$$

где $Z \in [0;1]$ является функцией распределения вероятностей бинарного выбора, в данном случае, риск банкротства от 0 до 1, где 1 – это низкая вероятность банкротства, 0 – большой риск банкротства;

$$Y = b_0 + \sum_{i=1}^n b_i * x_i,$$

где b_i – числовые коэффициенты перед показателями x_i , «предсказывающие» переменные логит-модели, n – количество предсказывающих переменных логит-модели. Конкретно в разработанной модели такими показателями x_i являются:

$$x_1 = \frac{\text{прибыль от продаж}}{\text{КО}}, x_2 = \frac{\text{ОА}}{\text{КО+ДО}}, x_3 = \frac{\text{КО}}{\text{валюта баланса}}, x_4 = \frac{\text{выручка}}{\text{валюта баланса}},$$

где КО – краткосрочные обязательства, ДО – долгосрочные обязательства, ОА – оборотные активы.

У ООО «Симиир» и ООО «Монолит Строй» были найдены данные только за 2016 и 2017 года, это связана с проблемами нахождения информации бухгалтерской отчетности не больших предприятий. По этим данным была проведена логистическая регрессия с помощью программы Statistica. Можно заметить, что факторы совпадают с факторами модели Таффлера. Этот результат был ожидаем, т.к. именно модель Таффлера показывал более объективный результат, относительно модели Лиса. Также об этом говорится в научной работе Федорова Е.А. и Довженко С.Е. «Модели прогнозирования банкротства российских предприятий: отраслевые особенности». В работе Федоровой и Довженко было доказано, что лучшую прогнозную силу для строительной отрасли России имеет модель Таффлера, с показателем 65%.

В результате мы получили логически и финансово объясняемую формулу $Y = 2,18 x_1 + 2,5 x_2 - 1,65 x_3 + 1,55 x_4 - 0,15$. После этого мы поставим этот Y в формулу 2, и найдем риск банкротства. Когда Z ближе к нулю, то это означает, что вероятность банкротства большая, и обратное. Для удобства Z можно написать как $Z = \frac{1}{1+e^y}$, тогда чем меньше Z , тем меньше вероятность банкротства. Данная функция Z может принимать значения от 0 до 1, можно сказать если $Z > 0,5$ то вероятность банкротства высокая, а если меньше, то маленький риск банкротства. Полученная модель «ошиблась» в четырех наблюдениях из 36, или можно сказать прогнозная сила данной модели равно 88,88%.

Таким образом в данной научной работе исследована объективность применения зарубежных моделей прогнозирования банкротства для якутских застройщиков. Анализ показал, что модель Альтмана не применима. А модели Таффлера и Лиса имеют прогнозные силы соответственно 61% и 50%. Вместе с этим разработанная модель имеет прогнозную силу 88%. Т.е. на основании полученной модели прогнозирования банкротства предприятия, мы можем порекомендовать застройщикам Республики Саха (Якутия) использовать данную модель для заблаговременного выявления вероятности банкротства и дальнейшего оздоровления.

Литература

1. Буряковский В.В. Финансы предприятий: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 352 с.
2. Бурмистрова Л.М. Финансы организаций (предприятий): Учеб. пособие. – М.: Инфра-М, 2018. – 240 с.
3. Ковалев В. В., Ковалев Вит. В. Финансы организаций (предприятий). М.: 2016. – 352 с.

4. Слепов В.А., Шубина Т.В. Финансы организаций (предприятий): Учебник. – М: Магистр; Инфра-М, 2015. – 352 с.
5. Финансы предприятия: Учебник для вузов / Н.В. Колчина, Г.П. Поляк; – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 637 с.
6. Корнеев Д.С. Использование аппарата нейронных сетей для создания модели оценки и управления рисками предприятия (Московский Государственный Технический Университет имени Баумана, Москва), 2016.
7. Федорова Е.А., Довженко С.Е. «Модели прогнозирования банкротства предприятий строительной отрасли и отрасли хозяйственной деятельности», 2014.
8. Федорова Е.А., Довженко С.Е. «Какая модель лучше прогнозирует банкротство российских предприятий?», 2014.
9. Федорова Е.А., Довженко С.Е. «Модели прогнозирования банкротства российских предприятий: отраслевые особенности», 2016.
10. Онищенко С.П. «Разработка логит-модели для обеспечения процесса управления заключением сделок фрахтования на рейс», 2016.

Научный руководитель: Ротарь Т.С., к.э.н., доцент

Государственно частное-партнерство в сфере охраны окружающей среды

Сивцева Нарияна Константиновна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. БА-Э-УНСА-19

Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ определил регулирование ГЧП на государственном уровне. Одним из основных принципов ГЧП является её равноправие и неиерархичность, что позволяет сделать сотрудничество наиболее эффективным [1].

Государственно-частное партнерство – юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, осуществляемое на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения доступности и повышения качества товаров, работ, услуг, обеспечение которыми потребителей обусловлено полномочиями органов государственной власти и органов местного самоуправления [2].

Несмотря на то, что механизмы ГЧП имеют широкое распространение в РФ, они практически не охватывают сферу экологии и охраны окружающей среды, и большинство проектов по экологии реализуются не на базе ГЧП. Как мы можем видеть по базе инфраструктурных проектов РФ «РОСИНФРА», в РС (Я) на базе ГЧП реализуются в основном лишь проекты по социальной инфраструктуре [3]. По экологическому рейтингу субъектов РФ «Зеленый патруль» Республика Саха (Якутия), по состоянию на 2019 год, находится на 82 месте [4]. Тем не менее на данный момент Министерством ЖКХ и энергетики РС (Я) совместно с Окружной администрацией города Якутска в рамках Указа Президента Российской Федерации от 14 января 2019 г. N 8 «О создании публично-правовой компании по формированию комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами «Российский экологический оператор» проводятся работы по внедрению раздельного сбора на территории города Якутска, а так же проводятся бесплатные мероприятия экопросвещению волонтерским движением «Раздельный сбор».

Повсеместное внедрение раздельного сбора недоступно по нескольким основным причинам:

1. Плохая просвещенность населения и отсутствие практики раздельного сбора отходов.
2. Отсутствие подходящей инфраструктуры.
3. Отсутствие налаженных механизмов государственно-частного партнёрства в области охраны окружающей среды.
4. Нехватка ресурсов у предприятий (операторов) для раздельного вывоза мусора.

Для решения данных проблем мы можем предложить следующие мероприятия:

1. Создание механизмов поддержки предприятий по переработке мусора на начальных этапах.

2. Создание подходящей инфраструктуры для сбора мусора.

3. Внедрение программ по экопросвещению как для школьников и студентов, так и для работников предприятий.

В статье 7 пункте 1 одними из объектов ГЧП являются гидротехнические сооружения, искусственные острова; объекты здравоохранения, в том числе объекты, предназначенные для санаторно-курортного лечения и иной деятельности в сфере здравоохранения; объекты, на которых осуществляются обработка, утилизация, обезвреживание, размещение твердых коммунальных отходов, а также объекты образования, культуры, спорта, объекты, используемые для организации отдыха граждан и туризма, иные объекты социального обслуживания населения, которые могут быть или являются экологически значимыми.

Для развития ГЧП в сфере экологии и окружающей среды так же могут иметь значение:

- поддержка и помощь в развитии научно-исследовательских работ в сфере экологии;
- создание механизмов поддержки предприятий, организующих экологическое образование и дискурс.

Преимуществами ГЧП являются:

- Увеличение ресурсов инфраструктурных проектов для их более масштабной реализации;
- За счет инвесторов, реализация проектов не может быть остановлена, если возникнут проблемы финансирования со стороны государства;

- Отсутствие иерархии в партнерстве, ни одна из сторон не является «более значимой» для проекта;

- Как отметила Калашникова С.П., ГЧП не только привлекает частных инвесторов для финансирования проектов на основе доходов, но и их знания и опыт для более эффективной реализации проектов [3];

Минусы:

- Более высокие риски для обеих сторон;
- Более дорогие проекты, сложность их реализации;
- Длительные сроки контракта;
- Возможность коррупции;
- Ограниченность бюджетных ресурсов.

Мы пришли к выводу, что, несмотря на развитие ГЧП в отдельных регионах страны, инвесторы пока мало заинтересованы в развитии ГЧП в сфере экологии и окружающей среды, в частности из-за отсутствия механизмов поддержки предприятий.

Литература

1. Калашникова С.П. Государственно-частное партнерство в целях устойчивого эколого-экономического развития на основе маркетингового подхода // Науч. вестн. МГГУ 2013. №11. С. 69

2. СПС «КонсультантПлюс»

3.<http://old.economy.gov.ru/> (Министерство экономического развития Российской Федерации)

4.<https://rosinfra.ru/> (Платформа поддержки инфраструктурных проектов)

5.<https://greenpatrol.ru/> (Экологический рейтинг субъектов РФ «Зеленый Патруль»)

Научный руководитель: Семенова В.В., старший преподаватель

Влияние коронавируса на рынок труда

Соловьева Любовь Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансового-экономический институт, гр. М-ЭТ-19*

Россия как и другие страны мира, столкнулась с серьезными проблемами на рынке труда. В России во время кризиса традиционно снижаются реальные заработные платы и расширяется неформальная занятость. Но этот вариант работал в условиях экономических шоков, снижающих, но не прекращающих экономическую активность. Режим самоизоляции поставил всех в совершенно иные условия.

Для многих отраслей режим самоизоляции оказался равен простою длиной в несколько месяцев. Из-за запрета на проведение массовых мероприятий в регионе больше всего пострадали сферы туризма, общественного питания, фитнеса, вообще вся сфера услуг и дополнительное образование. Кризис настиг те отрасли, в которых дистанционный формат работы или невозможен, или в которых не смогли быстро на него перестроиться.

В результате экономического кризиса из-за пандемии коронавируса могут лишиться средств к существованию примерно 1,6 млрд рабочих неформального сектора экономики по всему миру. Об этом говорится в исследовании Международной организации труда (МОТ).

Согласно подсчетам экспертов, первый месяц кризиса привел к сокращению на 60% доходов неформальных работников в мире. В Африке и Америке доходы таких сотрудников снизились на 81%, на 21,6% – в Азиатско-Тихоокеанском регионе и на 70% – в Европе и Центральной Азии.

В конце апреля МОТ опубликовал обновленные оценки ситуации с рабочей силой в мире в период пандемии COVID-19. Согласно предыдущим оценкам, ограничительные меры, введенные для предотвращения распространения заболевания, как ожидалось, будут способствовать сокращению рабочего времени во всем мире на 6,7%. Это означает, что 195 миллионов человек потеряют свою работу на полную ставку.

Пересмотренные данные МОТ говорят о том, что до июля нынешнего года может быть потеряно уже 305 миллионов рабочих мест с полной ставкой. При этом 1,6 миллиарда человек, занятых в неформальных секторах экономики, то есть, почти половина глобальной рабочей силы, могут полностью лишиться средств к существованию. Это объясняется мерами по ограничению их деятельности или тем, что они работают в наиболее пострадавших секторах.

По оценкам МОТ, во всем мире свыше 436 миллионов предприятий сталкиваются с высокими рисками серьезных сбоев в работе. Эти предприятия работают в наиболее пострадавших секторах экономики, в том числе около 232 миллионов в оптовой и розничной торговле, 111 миллионов в обрабатывающей промышленности, 51 миллион в сфере жилищного строительства и общественного питания и 42 миллиона в сфере недвижимости и других видов предпринимательской деятельности.

Но некоторые отрасли, наоборот, испытывают острый дефицит рабочих рук и отчаянно ищут людей. Прежде всего это строительство. Из-за закрытия границ в регион не смогут попасть около трех тысяч иностранных работников, на которых рассчитывали строительные компании. Их будут заменять студентами и другими желающими устроиться на стройки. Для этого предполагается в кратчайшие сроки наладить подготовку рабочих кадров такого профиля.

В результате снижения экономической активности, вызванного мерами по борьбе с коронавирусом, следует ожидать уменьшения фонда оплаты труда, сокращения количества рабочих мест, увеличения безработицы и падения доходов населения. Как результат – значительно снизятся поступления и в федеральный бюджет, и во внебюджетные фонды. Меньше всего кризис затронет работников бюджетных организаций и компаний с госучастием, а тяжелее всего придется малому и среднему бизнесу. Так же компании стали быстрее внедрять информационные технологии из-за пандемии коронавируса COVID-19.

В этой связи МОТ призывает к принятию срочных, целенаправленных и гибких мер по поддержке работников и предприятий, особенно малых, которые заняты в неформальном секторе экономики, а также других уязвимых групп населения. При этом меры по оживлению экономики должны основываться на подходе, предусматривающем создание большого числа рабочих мест и подкрепленном более активной политикой в области занятости и социальной защиты.

Литература

1. Исследование Международной организации труда https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_743036/lang-en/index.htm
2. Исследование Международной организации труда https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_744005/lang-en/index.htm

Научный руководитель: Корнилов В.Д., старший преподаватель

Статистический анализ рождаемости в Республике Саха (Якутия)

Стручкова Таильмана Валериевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. МЭ-17*

Уровень рождаемости является одним из важнейших показателей региона, характеризующий как социальную, так и экономическую ситуацию в стране. В Республике Саха (Якутия) наблюдался умеренный рост рождаемости до 2014 года включительно, но за последние годы наблюдается отрицательная тенденция, что в свою очередь напрямую влияет на демографическую ситуацию всего региона. Как нам известно, Республика Саха (Якутия) является субъектом Российской Федерации и входит в Дальневосточный федеральный округ и, конечно же, как и каждый из других субъектов Якутия имеет свои особенности, в том числе демографические. Республика Саха (Якутия) занимает северо-восточную область России.

Актуальность данной темы можно объяснить тем, что благодаря анализу уровня рождаемости можно сделать вывод об уровне жизни, об эффективности экономики страны, о социальной и политической ситуации, сложившейся в данном регионе. То есть этот показатель является одним из основных индикаторов, характеризующих демографическую ситуацию.

Рассмотрим динамику общего коэффициента рождаемости по сравнению со среднероссийским уровнем рождаемости и с рождаемостью в Дальневосточном федеральном округе (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика общего коэффициента рождаемости, ‰ [4]

Территория	2005 г.	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Изменение за период
РФ	10,2	12,5	12,9	11,5	10,9	0,7
ДВФО	11,6	13,2	13,3	12,1	11,9	0,3
РС (Я)	14,2	16,8	16,0	14,5	13,7	-0,5

Из данной таблицы мы можем заметить, что за 13 лет коэффициент рождаемости в Республике Саха (Якутия) снизилась на 3,5%, в то время как в Российской Федерации увеличился на 6,9%, а в Дальневосточном федеральном округе на 2,6%.

В начале 2000-х годов наблюдался наименьший уровень рождаемости за исследуемый период. Причиной этого мог быть экономический кризис 1998 года, после которого народ еще не оправился. Тяжелая экономическая ситуация, сказавшаяся на уровне и условиях жизни, не давала возможности заводить детей. Однако в последующие годы наблюдался умеренный рост рождаемости. Но, начиная с 2015 года, уровень рождаемости падает. Именно здесь можно заметить след войны. Низкая рождаемость, случившаяся в послевоенное время из-за ненормированного соотношения мужчин и женщин, привела к низкой рождаемости в 1970-е годы. Впоследствии возник дефицит внуков. И к 2015 году, когда «внуки войны» вошли в репродуктивный возраст, их было очень мало. Такое явление можно назвать своего рода демографической ямой, вызвавшей спад рождаемости. И как следствие здесь немаловажную роль могло сыграть снижение коэффициента брачности в Якутии до 6,2 ‰, что вызвано изменением соотношения мужчин и женщин, а также некоторыми современными тенденциями образа жизни. Этот же показатель в ДВФО и в РФ составил 6,6 и 6,7‰ соответственно.

Таблица 2 – Возрастные коэффициенты рождаемости в РС (Я), ‰ [3]

Возраст женщины (лет)	Число родившихся на 1000 женщин соответствующей возрастной группы					
	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
моложе 20	38,0	34,8	34,7	29,6	24,3	22,7
20-24	119,7	120,9	120,8	115,1	99,6	96,3
25-29	93,1	114,4	125,3	119,1	112,9	105,7
30-34	62,5	80,9	93,8	90,0	87,4	81,7
35-39	30,0	40,3	52,3	50,6	47,6	49,0
40-44	6,8	10,4	12,0	13,4	12,6	13,6
45-49	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,9

Вспоминая историю, отметим что в 1950-1990-е годы наибольшая доля родившихся обычно приходилась на женщин в возрасте 20-24 лет, что говорило о культурном, моральном и социальном строе того времени. На тот момент основным призванием женщины была семья, хозяйство, воспитание детей. Женщины в достаточно молодом возрасте выходили замуж и не нацеливались строить карьеру. Такой порядок сохранился достаточно долгое время, однако ближе к 2000-м годам, для женщин стали доступны и другие сферы жизни, такие как высшее образование, например. Появилась тенденция независимой женщины, интересы которой в возрасте 20-24 лет направлены в основном на образование и работу. Основываясь на данных, представленных в таблице 2 е наибольшая численность родившихся за последние 10 лет приходится на женщин в возрасте 25-29 лет и значительно увеличилась доля рождений у матерей старше 35 лет. Можно сказать, что возраст матери «постарел».

Следует также учесть тот факт, что невероятные потери привнесла в демографическую ситуацию Вторая Мировая война. В военное время изменения в численности коснулись в основном групп достаточно молодого и даже подросткового возраста. Война унесла множество жизней мужчин, нарушив нормальное соотношение мужчин и женщин в населении, что, конечно же, сказалось на уровне рождаемости. Ссылаясь на заявление Елены Егоровой, заведующей лабораторией количественных методов исследования регионального развития РЭУ имени Г.В. Плеханова, отметим, что за последние сто лет среднее число внуков в России сократилось в 6,7 раза, что характерно и для нашего региона – Республики Саха (Якутия) [1]. Это может иметь очень плохие последствия, так как в момент, когда эти внуки входят в репродуктивный возраст, уровень рождаемости будет снижаться, что дает повод для прогнозирования дальнейшего спада рождаемости.

Следующим шагом проведения статистического анализа рождаемости Республики Саха (Якутия) проведем корреляционно-регрессионный анализ. Для этого нами был подобран ряд индикаторов, который, по нашему мнению, так или иначе, оказывает влияние на уровень рождаемости в Республике Саха (Якутия).

Таблица 5 – Исходные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа [3], [5]

Годы	у	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
2007	15,9	19409,2	8,3	4,4	1050	250000	71,1	63,4	19,6	741
2008	16	23815,9	7,7	4,7	1051	276250	82,5	63,2	19,7	726
2009	16,7	26532,6	8,4	4,9	1053	312162	82,8	63,3	20	721
2010	16,8	28708	8,7	4,7	1058	343378	87,1	62,0	20,2	715
2011	17,1	34051,5	9,4	5,0	1057	365698	87,6	62,0	20,4	709
2012	17,8	39915,6	8,2	4,5	1059	387640	88,6	64,2	20,7	714
2013	17,5	46542	8,6	4,8	1060	408960	88,5	65,2	20,6	714
2014	17,8	51110,5	8,3	4,7	1060	429408	88,5	65,4	21,1	730
2015	17,1	54630,9	8,0	4,3	1061	453026	94,6	65,6	21,5	732
2016	16,0	59000,2	6,5	4,3	1061	453026	101,9	64,5	21,7	727
2017	14,5	62205,7	7,1	4,1	1061	453026	101,3	65,5	22,1	720
2018	13,7	68870,5	6,2	3,4	1060	453026	103,4	65,7	22,5	714

Представленные в таблице показатели имеют следующие обозначения.

Результативный показатель:

у – общий коэффициент рождаемости, ‰

Факторные показатели:

X₁ – среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника (руб.);

X₂ – коэффициент брачности (на тыс. чел. населения);

X₃ – коэффициент разводимости (на тыс. чел. населения);

X₄ – соотношение мужчин и женщин (количество женщин на тыс. мужчин);

X₅ – размер материнского капитала (руб.);

X₆ – численность населения на одну больничную койку (чел.);

X₇ – коэффициент занятости населения (на тыс. чел. населения);

x_8 – общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (m^2);
 x_9 – количество дошкольных образовательных организаций.

Первым этапом построена корреляционная матрица.

Таблица 6 – Корреляционная матрица

	y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9
y	1	-0,39	0,76	0,79	0,015	-0,14	-0,44	-0,25	-0,49	-0,01
x_1	-0,39	1	-0,67	-0,69	0,86	0,95	0,92	0,81	0,98	-0,16
x_2	0,76	-0,68	1	0,85	-0,31	-0,47	-0,69	-0,59	-0,72	-0,15
x_3	0,79	-0,69	0,89	1	-0,35	-0,48	-0,62	-0,61	-0,76	-0,08
x_4	0,01	0,86	-0,31	-0,35	1	0,96	0,84	0,60	0,83	-0,35
x_5	-0,14	0,95	-0,47	-0,48	0,96	1	0,90	0,73	0,92	-0,25
x_6	-0,44	0,92	-0,69	-0,62	0,84	0,90	1	0,59	0,94	-0,35
x_7	-0,25	0,81	-0,59	-0,61	0,60	0,73	0,59	1	0,75	0,19
x_8	-0,49	0,98	-0,72	-0,76	0,82	0,92	0,94	0,75	1	-0,17
x_9	-0,01	-0,16	-0,15	-0,08	-0,35	-0,25	-0,35	0,19	-0,17	1

На основе рассчитанных коэффициентов, отметим, что очень тесная межфакторная зависимость (практически функциональная) наблюдается между x_1 и x_8 ($r_{x_1x_8} = 0,98$) и вполне логичная, то есть при повышении заработной платы повышаются доходы и тем самым население улучшает свои жилищные условия. Следующими показателями, между которыми наблюдается тесная межфакторная связь, являются x_1 и x_5 ($r_{x_1x_5} = 0,95$), это можно объяснить тем, что увеличение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы означает улучшение уровня жизни, а материнский капитал должен ему соответствовать. То есть при увеличении средней заработной платы увеличивается и материнский капитал. А вот наибольшая обратная межфакторная связь между показателями x_5 и x_8 ($r_{x_5x_8} = -0,76$). Эту обратную связь тоже легко объяснить. Дело в том, что когда люди разводятся, они делят имущество, в том числе жилищную площадь, в редких случаях один из супругов отказывается от своей доли площади в пользу другого. Соответственно чем больше разводов, тем меньшее количество жилой площади приходится в среднем на одного человека.

$$\hat{y} = 8,179459 + 1,035079x_2 + \varepsilon$$

(3,6)

$$R^2 = 0,75 \quad F_{\text{набл}} > F_{\text{кр}} \quad DW = 1,2$$

На основе оценки статистической значимости уравнения и его параметров можно смело заключить, что уравнение по F – критерию статистически значимо и все параметры по t – статистике тоже статистически значимы. Построенное уравнение можно использовать для аналитических выводов.

На основе построенного уравнения регрессии отметим, чтобы увеличить уровень рождаемости Республики Саха (Якутия) необходимо повысить коэффициент брачности населения. Такая тенденция была всегда, чем больше браков, тем больше детей рождается. Однако коэффициент брачности – это не такой стабильный показатель. В последние годы он заметно снизился, причиной тому – демографическая яма, о которой мы писали ранее. Именно по причине недостатка молодых людей, находящихся в репродуктивном возрасте, проведение каких-либо мер по стимулированию рождаемости, таких как введение материнского капитала, например, не работают в полной мере. Есть лишь один путь к повышению рождаемости – это улучшение коэффициента брачности, так как в большинстве случаев люди задумываются о детях только поступив в брак. Иными словами Республике Саха (Якутия) необходимо использовать имеющиеся ограниченные ресурсы в виде молодых людей в репродуктивном возрасте максимально эффективно.

Таким образом, Республика Саха (Якутия) как многонациональная республика со множеством климатических, географических, социальных и других особенностей нуждается в подобного рода научных исследованиях и в свою очередь представленная попытка может послужить для развития субъекта и для создания ряда мероприятий для улучшения уровня рождаемости в исследуемом регионе, что напрямую повлияет на демографическую ситуацию.

Литература

1. Егорова Е.А. Россиян предупредили о дефиците внуков // Интернет газета «Лента.ру». 2019. URL: https://lenta.ru/news/2019/09/12/less_children/
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Официальная статистика. URL: <https://www.gks.ru/folder/10705>
3. Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики. Официальная статистика. URL: <https://sakha.gks.ru/ofstatistics>
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Р32 Стат. сб. / Росстат. - М., 2019. - 1204 с.
5. Статистический ежегодник Республика Саха (Якутия): Стат. сборник. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). – Якутск, 2019. – 654 с.

Научный руководитель: Ротарь Т.С., к.э.н., доцент

Проблема безнадзорных животных на территории Республики Саха (Якутия) и России

Устинов Афанасий Алексеевич

*Северо-Восточный федеральный университет им М. К. Аммосова,
Финансово-экономический институт, гр. БА-ГМУ-16*

Как говорил русский советский писатель, драматург и сценарист, фотограф, журналист Илья Арнольдович Ильф: «Собака так преданна, что даже не веришь в то, что человек заслуживает такой любви» – из записных книжек автора 1925 – 1937 гг. [1] Проблема с безнадзорными животными стоит довольно остро, хотя отловом собак занимаются структурные подразделения муниципальных образований. На сегодняшний день в городе Якутске по линии ЖКХ (жилищно-коммунальное хозяйство) и ЕДДС (единая диспетчерская служба) поступает множество заявок на отлов бродячих собак. Известно, что безнадзорные животные являются источником повышенной опасности, особенно в связи с выявлением бешенства. Самым эффективным методом борьбы с безнадзорными животными остается отлов и стерилизация бродячих животных. На сегодня в городе Якутске работают две специализированные бригады по отлову бродячих животных. Сотни заявок поступают не только из города, но и пригородов. Специалисты выезжают по заявкам каждый день.

Республика Саха (Якутия) является стратегически значимым субъектом Российской Федерации в северо-восточной части страны, однако большая часть территории еще не освоена, поэтому обширную часть территории занимают сельские территории. Традиционно в Якутии собаки являются неотъемлемой частью быта и хозяйства. Местное население содержит собак для охоты, охраны территорий, в том числе частных владений, как члена семьи, преимущественно в городских населенных пунктах, но нельзя не отметить, что в городских населенных пунктах собак тоже часто используют для охраны частной собственности.

В настоящее время в Федеральный закон 27 декабря 2018 г. № 498-ФЗ «Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее федеральный закон №498-ФЗ) были внесены ключевые нововведения, касаемо запретов выгула собак потенциально опасных пород без намордника и поводка (такой запрет будет иметь место независимо от места выгула, за исключением случаев, когда собака находится на огороженной территории, принадлежащей ее владельцу, и об этом сделана предупреждающая надпись при входе на территорию). [4] Также установлены правила обращения с безнадзорными животными. С 1 января возможна только программа «отлов – стерилизация – вакцинация – возврат в прежнее место обитания», причем с неснимаемой меткой. Вводится запрет на отлов животных с данными владельцами (например, со специальными бирками на ошейниках). [5] На ряду с поправками в кодекс об административных правонарушениях Республики Саха (Якутия) в ст. 5.3 КоАП РС (Я) «Уклонение от регистрации животных» [2], где уклонение влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до одной тысячи пятисот рублей; на должностных лиц – от трех тысяч до четырех тысяч рублей; на юридических лиц – от пяти тысяч до десяти тысяч рублей, Окружная администрация города Якутска проинформировало граждан о запрете «самовы-

гула» собак, когда питомец гуляет по улице свободно без хозяина, так как это не только прямое нарушение требований федерального законодательства п. 5 ст. 13 Федерального закона №498-ФЗ, но и факт того, что собака, находясь без присмотра, в первую очередь, представляет угрозу для детей и женщин. В случае обнаружения животного на «самовыгуле» на территории Якутска специалисты «Жилкомсервиса» отловят его и доставят в пункт передержки города Якутска, где животное будет содержаться до появления хозяина. При этом будет взиматься плата за содержание в пункте передержки, уход, кормление животного. Если животное не зарегистрировано в установленном порядке, также будет взиматься административный штраф. В настоящее время в городе имеется один пункт передержки безнадзорных животных с площадью 7500 квадратных метров и вместимостью до 200 собак и 50 кошек, объект находится в эксплуатации и обслуживании «Жилкомсервис». Безусловно, такой вместимости бывает недостаточно и собак поступает все больше, но, как правило, сильно не превышают численность животных, так как желающие завести собаку или кошку все равно приходят, поэтому численность, содержащихся животных не превышает показателя в 250-270 особей. Также в городе имеются 5 площадок для выгула собак, в отсутствие площадки для выгула, допускается выгул собак в пустырях, полях, свободных от людей, с минимальной проходимостью.

Регулирование численности бездомных животных в СССР занимались службы городского хозяйства. За собаку гражданин получал 1,20 рублей, за кошку – 40 копеек. Животных умертвляли в герметичном кузове грузовика с помощью газа (по принципу «газавгена») или с помощью инъекции дитилина, в результате которого собака задыхалась. Трупы кремировались на специальных предприятиях. Также для отстрела собак привлекались охотники. Таким образом, накануне проведения Олимпийских игр 1980 года, по данным защитников животных, в Москве были истреблены практически все беспризорные кошки и собаки. [3]

Сейчас же в городе Москва, согласно кодексу об административных правонарушениях, нарушитель порядка регулирования численности бездомных животных предусматривается административная ответственность и наложение штрафных санкций. Также предусмотрена ответственность за жестокое обращение в отношении животных. Проблема безнадзорных животных как в Москве, как в Якутске, так и по всей стране стоит довольно остро. Так, например, в Москве пункты передержки всегда переполнены, в виду своей маленькой вместимости, малого количества объектов передержки в условиях широкого городского масштаба. Тем более, принцип «отлов – стерилизация – вакцинация – возврат в прежнее место обитания» невозможно назвать достаточно эффективным методом, потому что, если учесть человеческий фактор и посмотреть на картину со стороны сотрудников пункта передержки или приюта, то можно понять, что не каждый хочет отлавливать агрессивное животное, так как оно представляет угрозу сотрудников, помимо этого, после стерилизации и возврата животного в среду обитания, та же агрессивная собака будет уже представлять угрозу на воле для детей и женщин, поэтому это не решает проблему, а лишь создает принцип «вопрос времени» в отношении первых жертв нападения после выпуска на волю. Зачастую хозяева сами приводят своих питомцев, чтобы оставить их в приюте, мотивируя это тем, что они переезжают или собаку / кошку брали для ребенка и он наигрался. Конечно, таких животных приюты не в силах забрать, так как приемными и так переполнены, а улицы все еще наполняют бездомные животные.

Безответственность хозяев, бесконтрольное размножение собак, приводит к печальным последствиям, где, в основном, страдают дети и женщины. Причем это не единственный случай, когда собаки наносят ущерб городу, также страдает общее благоустройство, так как имеется тенденция разброса собаками ТКО (твердые коммунальные отходы) на территории, которые растаскиваются с санитарных точек по всей дворовой территории.

Ужесточение мер по пресечению безответственного обращения с животными, может сыграть значительную роль в благоустройстве города, также стоит уделить внимание на увеличение штрафных санкций и усиления контроля. Как показывает практика, местному населению легче оплатить штраф за административное правонарушение, чем зарегистрировать питомца, так как сумма стоимости чипирования (регистрации), общей вакцинации стоит рядом со стоимостью штрафов, а возиться с собакой неважно или лень.

Данная ситуация требует комплексного подхода решения такого большого вопроса. Поэтому Правительству Российской Федерации необходимо пересмотреть федеральный закон №498-ФЗ и внести изменения, отменяющие свободное нахождение животных в среде, определить срок нахождения животных в приютах, а по истечению срока невостребованных животных умерщвлять, предназначенными для этого

препаратами. Таким образом, в приютах всегда будут свободные места, поэтому невостребованных животных можно будет оставить до востребования, на усмотрение сотрудников приюта. Данная мера будет гуманнее, чем отправлять животных бродить по улицам города и представлять потенциальную угрозу здоровью, иногда даже жизни, местного населения.

После внесения изменений в федеральный закон уже в городе Якутске не будет экономически нецелесообразным постройка такого значимого объекта как приют бездомных животных. Учитывая масштаб города, можно предположить, что особых затрат на введение такого объекта не будет.

Но и таких мер, конечно, будет недостаточно, так как главная проблема в нашем отношении к животным, в нашей человеческой жестокости к ним. Со стороны муниципальных властей необходимо проводить разъяснительную работу с населением, проводить в школах лекции, которые будут прививать к детям культуру бережного обращения с животными.

Такой комплексный подход значительно повлияет на оздоровление ситуации с безнадзорными животными и гарантировано сократит численность бездомных животных, а страх перед высокими штрафными санкциями и проведение разъяснительной работы с населением и с детьми позволит повысить чувство ответственности граждан за их питомцев.

Литература

1. Электронная библиотека «Классика», проект «Собрание классики»: [Электронный ресурс]: записные книжки Илья Ильф, 24.01.2018 г. URL: http://az.lib.ru/il/ilfpetrov/text_0230.shtml;
2. Кодекс Республики Саха (Якутия) об административных правонарушениях [Электронный ресурс]: закон Республики Саха (Якутия) от 14 октября 2009 года N 726-3 N 337-IV // «Техэксперт»: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации;
3. Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 27 декабря 2018 года N 498-ФЗ (последняя редакция) // Консультант-Плюс : справ. правовая система.;
4. Электронное периодическое издание Legal.Report [Электронный ресурс]: Алексей Квач, «С 2020 года в России бездомных собак будут стерилизовать и возвращать на улицы», (20 декабря 2019 года);
5. общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом «Wikipedia» [Электронный ресурс]: «Безнадзорные животные в Москве» от 10 марта 2020 г. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Безнадзорные_животные_в_Москве;

Научный руководитель: Ноговицын Р.Р., д.э.н.

Потенциальная экономическая целесообразность использования Северного морского пути (СМП) в качестве альтернативного маршрута между Азией и Европой

Фадлиллах Лутфи

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-ПП-18-2*

Введение. Экономическая концепция глобализации появилась сразу после окончания Второй мировой войны, отражая растущее осознание новой экономической географии, порожденной быстро растущей мобильностью людей и товаров через естественные и национальные границы. Действительно, большой коммерческий динамизм последних десятилетий может быть частично объяснен тем фактом, что логистические цепочки, инфраструктура и транспортные средства чрезвычайно хорошо организованы [1].

Эта новая экономическая география не прошла без последствий для географии мест и потоков. Межконтинентальные обмены, особенно морские транспортные контейнеры, активизировались [2] по традиционным фиксированным маршрутам, давно определенным по географическим и коммерческим причинам. Морские маршруты мало изменились с тех пор, как Суэцкий и Панамский каналы были открыты в 1869 и 1914 годах соответственно. Однако четыре десятилетия непрерывного роста контейнерных перевозок вызвали вопросы о возможностях международной коммерческой сети. Действительно, теория экономических

сетей предупреждает, что размерность сети должна быть адаптирована для удовлетворения спроса, за исключением периодических периодов пикового трафика [3].

Нынешний режим работы Суэцкого канала должен будет адаптироваться к росту трафика, чтобы избежать заторов [4]. Таким образом, возможно, что в ближайшие годы этот канал связи достигнет предела своих возможностей для контейнеровозов [5]. В этом сценарии необходимо предусмотреть альтернативные маршруты для сглаживания движения контейнерных продуктов между Азией и Европой. Один из них, Северный морской путь (СМП), получил мало пользы, но теперь требует дальнейшего изучения (см. рис. 1).

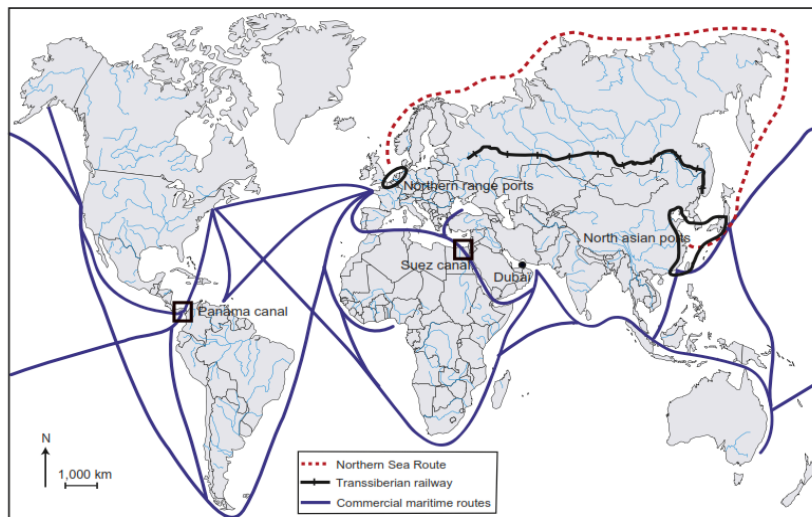


Рисунок 1 – Некоторые международные коммерческие маршруты

Обсуждения в этой статье основаны на концепции экономической глобализации. Именно с этой точки зрения мы рассматриваем стратегическое положение нового международного коммерческого маршрута. В рамках этого исследования мы особенно заинтересованы в рынке Азии и Европы. В 2008 году с 21,6 млн. ДФЭ (Двадцатифутовый эквивалент, эталонной точкой, обычно используемой для описания морских перевозок по регулярным линиям), ось Азия-Европа представляет 30% контейнерных грузов, перевозимых по морским путям по всему миру [6]. Чтобы учесть этот непрерывный рост торговли в контейнерах, транспортная сеть должна будет обеспечить адекватную инфраструктуру и контейнеровозы. Увеличение размера контейнеровозов, безусловно, позволило этим компаниям удовлетворить растущий спрос, но также позволило им ограничить еще один значительный экономический фактор: рыночную цену на западные контейнеры.

Каждый из альтернативных способов, упомянутых до сих пор (железнодорожный, воздушно-морской и воздушный транспорт), имеет значительные преимущества, но также и препятствия, ограничивающие возможности для передачи большого объема трафика. Таким образом, мы вынуждены еще раз рассмотреть морские перевозки, на этот раз по другому маршруту. С глобальным потеплением и таянием полярных льдов можно представить новый маршрут, позволяющий осуществлять морские перевозки по регулярным линиям между рынками Северной Азии и Северо-Западной Европы: Северный морской путь, проходящий через Северный Ледовитый океан. В этой статье мы хотим подробно обсудить преимущества и недостатки этого маршрута, напомнив читателю, что СМП вообще нельзя было бы использовать, если бы не нынешние последствия глобального потепления. Если Северный Морской Путь будет открыт регулярно, это может пробудить алчность прибрежных стран в этой части мира. Таким образом, этот новый маршрут может быстро стать ключевым вопросом в международных отношениях.

Цель. В этой статье рассматриваются отношения между экономической географией, новой дисциплиной географической экономики и сетевой экономики. Фактически, с учетом хорошо определенного рынка, такого как контейнерный поток между Азией и Европой, любое изменение размеров (в данном случае расширение) коммерческой сети, безусловно, окажет влияние на текущие основные пути коммуникации. Это обсуждение удобно представить с точки зрения экономического анализа СМП.

Метод. Источники, цитируемые в этой статье, взяты из всех трех дисциплин, упомянутых выше. Однако почти никто из них не рассматривал конкретную проблему, поднятую в этой статье. Таким образом, чтобы оптимизировать модель планирования, предложенную здесь, и проверить выполнимость и актуальность СМП для контейнерных перевозок, мы дополнили наш поиск литературы, проводя неформальные обсуждения с участниками морской транспортной отрасли. К таким лицам относятся институциональные субъекты, судовладельцы, организаторы транспорта, страховщики, работники склада, грузчики и т. д.

Результаты. При составлении расписания для экспресса по Северному морскому пути мы выбрали, чтобы контейнеровоз двигался со скоростью 17 узлов в тех частях СМП, которые иногда бывают обледеневшими. Напомним, однако, что в последующие годы этот остаточный лед постепенно исчезнет – эволюция, которая еще больше облегчит условия на этом участке маршрута. Во всех других частях рейса корабль плывет со скоростью 24 узла. Согласно этим предположениям, транзитное время для полной петли между Гамбургом и Шанхаем будет 37 дней. В течение этого времени судно будет совершать пять остановок, оставаясь в каждом порту в течение 24 часов, и в течение 14 дней будет плыть в иногда ледяных российских водах.

Таблица 1 – Северный морской путь. Экспресс-порт заходят в расписание петли

Порт	Время пробега*
Восток переплет:	
1. Гамбург	0
2. Роттердам	1
3. Шанхай	17
Запад переплет:	
1. Шанхай	18
2. Пусан	19
3. Токио	21
4. Гамбург	37

Экспресс Северного морского пути: судно завершает цикл за 37 дней, обслуживая пять портов. Поэтому он может завершить 9,8 цикла в год ($= 365 / 37$). Поэтому для еженедельного обслуживания потребуется 52 плавания, $52 / 9,8 = 5,3$ или шесть судов в ротации.

**На основании вызовов порта продолжительностью 24 ч, хотя возможны многочисленные варианты.*

Теперь, когда время прохождения известно, мы можем определить количество судов, необходимое для того, чтобы каждый из пяти портов извлекал выгоду из еженедельного отправления (см. табл. 1). Каждый корабль проходит цикл за 37 дней, выполняя почти 10 (фактически 9,8) циклов в год.

Расписание Экспресса по Северному морскому пути: Физическое расстояние всего цикла: 16.100 нм.

- Российский сегмент в арктических водах (17 узлов): $2 \times 2.777 = 5.554$ нм
- Европейский и азиатский сегменты (24 узла): 10.546 нм

Расстояние / время для всего цикла: 32 дня.

- Арктический сегмент: $5.554 / 17 = 327$ часов и $327 / 24 = 14$ дней
- Оставшийся сегмент: $10.546 / 24 = 439$ часов и $439 / 24 = 18$ дней

Математически, флот из 5,3 судов по этому расписанию должен предлагать еженедельные отправления в каждом порту. Но этот расчет предполагает отсутствие времени буфера, что невозможно. Климатические явления, такие как штормы и похолодания, будут нарушать график. Необходимо также выделить время для устранения возможных технических опасностей или просто для выполнения любого планового технического обслуживания, которое не может быть выполнено во время остановок. Существует также возможность возникновения перегрузок в терминалах, причалах и полосах доступа порта, что может привести к небольшим задержкам, которые не могут быть компенсированы просто плаванием быстрее. Ниже мы предлагаем подробное сравнение затрат, связанных с транспортировкой одного ДФЭ по различным осям между Азией и Европой. Это сравнительное исследование предполагает маршрут из Гамбурга в Шанхай с остановкой во Франкфурте для воздушных и морских перевозок. В первую очередь, наши результаты показывают привлекательность Королевская дорога (см. табл. 2) с точки зрения затрат.

Таблица 2 – Мультимодальные альтернативы между Шанхаем и портом Гамбург / аэропортом Франкфурта

Стоимость заголовка	Королевский маршрут (через Суэц)	Транссибирская магистраль	Северный морской путь	Море и воздух (через Дубай)		Воздух (прямой)
Режим	Море	Железные дороги	Море	Море	Воздух	Воздух
Расстояние (морские мили)	10200	5375	7700	5910	2690	4345
Время транспортировки (от двери до двери)	28-30	18-20	18-20	13	2	2
Средняя скорость (узлы)	24	54	17-24	24	486	486
Тип используемого транспорта	Контейнеры	Единичный поезд	Специальные контейнеры	Контейнеры	Грузовой самолет	Грузовой самолет
Грузоподъемность (ДФЭ 14 тонн)	9600	110	2800	7200	8	8
Емкость поставки (ДФЭ/год/единица)	124800	1980	72000	216000	832	832
Ориентировочные цены (доллар США/ДФЭ)	1000	1800-2200	2000	15000		48500
Расчетные доплаты (доллар США/ДФЭ)	400-800	Не определено	500-800	10000		22500
ВСЕГО (доллар США/ДФЭ)	1400-1800	1800-2200	2500-2800	25000		71000
Базовая линия 100, Королевский путь	100%	30%	100%	+1500%		5000%

Вывод. Создание регулярных транспортных линий вдоль Северного морского пути – реальная возможность на ближайшее будущее. Несколько критериев подтверждают уместность и осуществимость контейнерных перевозок поэтому международному маршруту. Глобальное потепление открывает путь к регулярным линиям на Северном Ледовитом океане благодаря постепенному снятию технических ограничений на навигацию (т.е. ледяные щиты тают). Кроме того, продолжающиеся изменения в стратегиях локализации бизнеса имеют тенденцию увеличивать разделение между производственными центрами и потребительскими рынками для определенных семейств продуктов. Эта новая география мест и потоков, отражающая изменения в планетарном масштабе, усиливает преимущества Северного морского пути. По сути, эта новая транспортная ось позволит сократить расстояние / время, необходимое для перемещения товаров между портами Северной Азии и портами Северо-Западной Европы.

Литература

1. Krugman, P., 1991. *Geografi dan Perdagangan*. MIT Press, Cambridge.
2. Notteboom, T., Rodrigue, J.-P., 2009. The geography of containerization: half a century of revolution, adaptation and diffusion. *Geojournal* 74 (1), 1–5.
3. Quinet, E., Vickerman, R., 2004. *Principles of Transport Economics*. Edward Elgar, Cheltenham.
4. Drewry, 2008. *Container Forecast*. Drewry Shipping Consultants, London.
5. Selkou, E., Roe, M., 2004. *Globalisation, Policy and Shipping: Fordism, Post-Fordism and the European Union Maritime Sector*. Edward Elgar, Cheltenham.
6. Global Insight, 2008. *Trends in the World Economy and Trade*. In: Publications of Global Insight. Waltham.

Научный руководитель: Максимов Т. Х., д.б.н., директор МНОЦ BEST

ПОДСЕКЦИЯ «ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

**Аксиоматический метод обучения как средство формирования
математической картины мира обучающихся 10-11 классов**

Акимова Юлия Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-МПО-18*

В условиях современной школы существует достаточно много различных технологий, методов, способов и приемов развития личности ученика на уроках определенных предметов. В данной статье мы будем говорить о развитии личности на уроках геометрии, а именно будет подниматься такой вопрос, как формирование математической картины мира с помощью аксиоматического метода обучения.

По мнению В.Н. Клепикова математическая картина мира обращена к обзорному созерцанию, кругозору, мысленному охвату целого, углубленности, погруженности в материал. Нередко ребенок, который не очень успешен в изучении конкретного материала, любит математику как некое притягательное и загадочное целое, как высокий идеал, к которому нужно стремиться [3, 51]. Все это означает, что обучающийся должен видеть геометрию не только со стороны общеобразовательной программы, но и со стороны основания математики. Способность углубиться в математику дает возможность обучающимся задаваться такими вопросами, которые приводят к формированию важных элементов в сознании личности, гарантирующие его рост и расширение научного мировоззрения именно на данном этапе его развития.

Много понятий и определений в математике остаются в виде открытого вопроса, например, что есть бесконечность, и как происходят при этом обоснования математики. Стоит заметить, что современные исследователи делают вывод о том, что «математические теоремы, недоступные строгой аксиоматизации, могут быть, тем не менее, установлены менее формальным математическим рассуждением». Этот вывод, по сути, означает, что отклонение от требования финитности может оказаться достаточным условием для реализации гильбертовой программы обоснования математики [5, 91].

При обучении геометрии не уделяется надлежащего внимания тому, как объясняются такие понятия, как аксиомы, теоремы и постулаты, то есть ученик в дальнейшем видит в данных высказываниях нечто «истинное» и «за норму взятое». Указывая на вышесказанное, смеем предполагать, что не приводятся ответы на вопросы, возникающие или не возникающие в мышлении личности, те вопросы, которые должны были быть естественными.

В курсе геометрии 10-11 класса начинается работа по формированию представлений учащихся о строении математической теории. В связи с этим при введении аксиом стереометрии должны приводиться примеры других систем аксиом, чтобы показать, что каждая аксиома и теорема должна иметь свой исход и историю. Небольшая историческая справка должна обеспечить понимание сущности, раскрытие роли и места, выдвинутой системы аксиом и вытекающих теорем, а также способствовать варьированию в данной структуре геометрии.

Аксиомы геометрии представляют собой исходные положения, на основе которых строится вся геометрия, т.е. путем логических рассуждений устанавливаются свойства геометрических фигур. В аксиомах выражены свойства основных геометрических понятий. К таковым в геометрии относятся понятия точки, прямой и плоскости, понятие «лежать между», для точек прямой и вытекающих из них утверждениях используются такие общематематические понятия, как «принадлежать» (или «лежать на»), «множество», «число» и т.д.

Каждая система аксиом должна удовлетворять таким требованиям, как непротиворечивость, полнота и независимость.

Требование непротиворечивости подразделяется на два типа: внутренняя и содержательная. Внутренняя непротиворечивость говорит о том, чтобы выводы, вытекающие из данной системы аксиом, не приводили к возникновению двух взаимно исключающих утверждений A и его отрицания \bar{A} . А содержательная непротиворечивость системы аксиом обычно устанавливается построением модели этой системы.

Что касается полноты системы аксиом, общими словами это гарантия существования ответа на всякий вопрос, поставленный в рамках данной теории.

Независимость говорит о том, что никакая аксиома не является следствием другой аксиомы из данной системы аксиом. В качестве примера независимости можно привести аксиоматические исследования Н.И. Лобачевского [1, 31].

В пятой группе аксиом Евклида всего одна аксиома о параллельных или пятый постулат Евклида: через точку на плоскости можно провести только одну прямую, не пересекающую данную прямую. В отличие от всех остальных аксиом эта звучит более сложно, и на протяжении 2000 лет многие учёные пытались доказать эту аксиому. Н.И. Лобачевский первым обосновал, что пятый постулат Евклида не зависит от остальных аксиом Евклида и, опровергая его, формулирует так называемую аксиому Лобачевского: Пусть в данной плоскости дана прямая и лежащая вне прямой точка. Через эту точку можно провести к данной прямой, по крайней мере, две параллельные прямые. Далее используя новую аксиому и все остальные аксиомы Евклида кроме пятого постулата, Н.И. Лобачевский создает новую гиперболическую геометрию.

В наше время недоказуемость пятого постулата Евклида является строго доказанным математическим фактом. К этому выводу в 19 веке почти одновременно пришли и создали неевклидову геометрию три великих математика: Николай Иванович Лобачевский (1792-1856), Карл Фридрих Гаусс (1777-1855), Янош Бойяи (1802-1860).

Попытки доказательства пятого постулата внесли весомый вклад в развитие аксиоматического метода. Важно отметить, что с помощью аксиоматического метода человечество сделало большой скачок в области познания окружающей действительности. Если вплоть до начала XIX в. господствовало представление о существовании единственного, богом созданного пространства, то открытие геометрии Лобачевского доказало возможность существования других пространств, описываемых в других, неевклидовых геометриях, и тем самым дало толчок для дальнейшего развития аксиоматического метода.

Аксиоматический метод – это способ построения и систематизации научного знания в форме так называемых аксиоматических теорий, при котором некоторые утверждения выбираются в качестве исходных положений (*аксиом*), а все остальные утверждения (*теоремы*) этой теории доказывают (или выводят), исходя лишь из аксиом с помощью чисто логических рассуждений [6, 4]. Аксиоматический метод построения теории включает следующие этапы:

1. Выбираются основные (неопределенные) понятия: основные объекты и основные отношения между ними.
2. Формулируются аксиомы, которые устанавливают связь между основными объектами и основными отношениями.
3. Принимается, что все последующие математические предложения (теоремы), которые не являются аксиомами, должны быть получены из аксиом при помощи логических выводов.
4. Принимается, что все понятия, которые не являются основными, должны быть определены через основные и ранее определяемые [4, 8].

Использование аксиоматического метода основывается на умении варьировать между существующими теоремами и аксиомами, и их следствиями. В процессе обучения геометрии мы рассматриваем различные теоремы, переходя от темы к теме. Рассмотрим применение аксиоматического метода при доказательстве теорем и решении геометрических задач. Для этого перечислим аксиомы, которые будут использоваться в примере:

Аксиома 11. Если при наложении совмещаются концы двух отрезков, то совмещаются и сами отрезки.

Аксиома 12. На любом луче от его начала можно отложить отрезок, равный данному, и при том только один.

Аксиома 14. Два равных угла hk и h_1k_1 , лежащие в плоскостях, являющихся границами полупространств P и P_1 , можно совместить наложением так, что при этом совместятся полупространства P и P_1 , причем это можно сделать двумя способами: в одном случае совместятся лучи h и h_1 , k и k_1 , а в другом лучи h и k_1 , k и h_1 [2, 227]

Пример: признаки равенства треугольников. *Теорема:* Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны. *Доказательство:* Пусть треугольник ABC расположен в плоскости α , а треугольник $A_1B_1C_1$ – в плоскости α , и $AB=A_1B_1$, $AC=A_1C_1$, $\angle A=\angle A_1$. Докажем, что $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$, имея в виду, что под треугольником в стереометрии обычно понимают фигуру, содержащую не только три стороны, но и соответствующую внутреннюю область. Рассмотрим наложение, при котором угол A совмещается с углом A_1 так, что луч AB совмещается с лучом A_1B_1 , а луч AC – с лучом A_1C_1 . Такое наложение существует в силу **аксиомы 14**. Так как по **аксиоме 12** на луче A_1B_1 можно отложить от его начала только один отрезок, равный отрезку AB , то точка B совместится с точкой B_1 . Аналогично точка C совместится с точкой C_1 . Следовательно, по **аксиоме 11** совместятся отрезки AB и A_1B_1 , AC и A_1C_1 , BC и B_1C_1 , т. е. совместятся стороны треугольников ABC и $A_1B_1C_1$.

Докажем теперь, что при указанном наложении внутренняя область треугольника ABC совместится с внутренней областью треугольника $A_1B_1C_1$. Для этого нужно доказать, что любая точка внутренней области треугольника ABC совместится с некоторой точкой внутренней области треугольника $A_1B_1C_1$ и наоборот: на любую точку внутренней области треугольника $A_1B_1C_1$ наложится некоторая точка внутренней области треугольника ABC . Пусть M – произвольная точка внутренней области треугольника ABC . Проведем через точку M какой-нибудь отрезок PQ с концами на сторонах AB и AC треугольника ABC . Так как сторона AB совмещается со стороной A_1B_1 , то точка P совместится с некоторой точкой P_1 на стороне A_1B_1 . Аналогично точка Q совместится с некоторой точкой Q_1 на стороне A_1C_1 . Поэтому по **аксиоме 11** отрезок PQ совместится с отрезком P_1Q_1 , а значит, точка M отрезка PQ совместится с некоторой точкой M_1 отрезка P_1Q_1 , т. е. наложится на точку M_1 внутренней области треугольника $A_1B_1C_1$. Таким же образом можно доказать и обратное: на любую точку внутренней области треугольника $A_1B_1C_1$ наложится некоторая точка внутренней области треугольника ABC . Итак, при указанном наложении треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ полностью совместятся, т. е. они равны. Теорема доказана [2, 231].

Данный пример приведен из учебника по геометрии Л.С. Атанасяна, в этом учебнике используется следующая система аксиом геометрии: аксиомы взаимного расположения точек, прямых и плоскостей (10 аксиом); аксиомы наложения и равенства (7 аксиом); аксиомы измерения отрезков (2 аксиомы); аксиома параллельных. Что касается других учебников по геометрии, следует отметить, что мы не исключаем их использование в обучении геометрии.

Стоит отметить, к примеру, что системы аксиом в учебниках геометрии Л.С. Атанасяна и А.В. Погорелова отличаются: по количеству, по названию, по содержанию, и даже немного по смыслу. Отличия зависят от авторства систем аксиом: учебник Л.С. Атанасяна опирается на систему аксиом Евклида, а учебник А.В. Погорелова опирается на систему аксиом Евклида-Гилберта. Тут возникает многочисленное количество вопросов об использовании учебника в процессе обучения геометрии. По какому учебнику стоит учить? Какая аксиоматика верна? Какая аксиоматика лучше, проще? Ведь в пример приведено лишь два учебника, есть и другие учебники по геометрии, опирающиеся на другие системы аксиом. Большинство школ пользуется учебником по геометрии Л.С. Атанасяна, говорит ли это о том, что обучающиеся не вправе знать о существовании других геометрий в нашей жизни.

Применение аксиоматического метода при доказательстве теорем и решении задач требует от обучающихся знания различных аксиом геометрии, а также понимания того, что на что опирается. И разумеется, знать и понимать различия систем аксиом в зависимости от учебника. При правильном подходе и объяснении учителя понимание построения всей аксиоматической теории становится легким и доступным, а также преподносит геометрию с другого взгляда, что меняет структуру восприятия математики. Общими словами стоит отметить, что применение аксиоматического метода в процессе обучения геометрии в школе будет способствовать формированию математической картины мира обучающихся.

Литература

1. Абубакиров, Н.Р. Математика: Учебно-методическое пособие / Н.Р. Абубакиров, М.С. Малакаев // Казань: Казанский федеральный университет, 2010. – 72 с.
2. Атанасян, Л.С. Геометрия, 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений, базовый и профил. уровни. / Л.С. Атанасян, Л.С. В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – Просвещение, 2013. – 255 с.
3. Клепиков, В.Н. Формирование математической картины мира в современном школьном образовании // Педагогика. 2017. №3. С. 49-57
4. Прояева, И. В. Организация самостоятельной работы студентов по подготовке к государственной итоговой аттестации по курсу «Геометрия»: учеб.-метод. пособие для студ. физ.-мат. ф-тов педвузов / И. В. Прояева, А. Д. Сафарова // ФГБОУ ВПО «Оренб. гос. пед. ун-т». – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2016. – 48 с.
5. Султанова Л.Б. Актуальная бесконечность в математике как «лабиринт мышления» // Вопросы философии. 2017. №3. С. 88-94
6. Успенский, В.А. Что такое аксиоматический аксиоматический метод? / В.А. Успенский // 2-е изд., испр. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 95 с.

Научный руководитель: Ефремов В.П., к.п.н., доцент

Межпредметные связи при изучении раздела «Строение Солнечной системы»

Атасыкова Яна Прокопьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФП-15*

Одним из важных условий прочности знаний, умений и навыков, которые формируются у учащихся, является осуществление межпредметных связей в процессе преподавания учебных предметов. Решение проблемы межпредметных связей играет важную роль при определении содержания, методов и организации процесса обучения.

Межпредметные связи – взаимодействие между содержанием отдельных учебных предметов, посредством которого достигается внутреннее единство образовательной программы, а также последовательное соединение нескольких различных программ в одно целое. Межпредметные связи служат средством формирования целостного мировоззрения учащихся, фактором оптимизации учебного процесса, основным средством реализации взаимосвязи учебных дисциплин на всех этапах проведения уроков: при подготовке учащихся к восприятию новой информации; в процессе изучения ими нового материала; при закреплении, обобщении и систематизации сложившихся знаний, умений и навыков учащихся.

Целью исследования является выявление межпредметных связей раздела «Строение Солнечной системы» курса астрономии с курсом физики и математики. Использовала анализ с целью определения содержания и выделения проблем межпредметных связей при обучении астрономии в 11 классе.

Современное преподавание в школе сталкивается с проблемой снижения интереса учащихся к изучению предметов. Астрономия, как школьная учебная дисциплина, возникла недавно. Поэтому возникают проблемы, как лучше подать учебный материал, заинтересовать учеников, учитывая, что количество часов на изучение достаточно мало.

При проблемном обучении учитель систематически организует самостоятельные работы по усвоению новых знаний, умений, повторение закреплённого материала и отработку навыков. Ученики сами приобретают новые знания, у них вырабатываются навыки умственных операций и действий, развивается внимание, творческое воображение, догадка, формируется способность открывать новые знания и находить новые способы действия путем выдвижения гипотез и их обоснования [3, с.42].

Метод является главным инструментом педагогической деятельности, с помощью которого осуществляется взаимодействие учителя и учеников. Педагогическое мастерство современного учителя заключается в правильном подборе и грамотном сочетании методов обучения, ведь от этого зависит достижение поставленной цели урока. Остановимся подробнее на классификации методов проблемного обучения, предложенной М. И. Махмутовым, названных им «дидактическими способами организации процесса проблемного обучения» [4]: иллюстративный метод, репродуктивный метод, метод проблемного изложения,

частично-поисковый или эвристический и исследовательский метод. Если следовать этой классификации, то идеи проблемного обучения более присущи последние три метода [1, с. 41].

Одной из основных трудностей при формировании системы астрономических знаний является значительный, от раздела к разделу, рост сложности физических законов и теорий, лежащих в основе объяснения данного астрономического материала и математического аппарата, необходимого для адекватного описания этих теорий и законов. Однако изучение соответствующих материалов в курсах астрономии, физики и математики, как правило, не совпадает (запаздывает или, реже, опережает). Часто необходимый физический и математический материал изучается в школе в недостаточном объеме или не изучается вовсе. Другой трудностью является хроническая нехватка времени, отводимого программе на изучение астрономии в школе.

При изучении темы «Планеты Солнечной системы» обычно выходят из понимания самого понятия «планета» как тела, движущегося вокруг Солнца и светящего отраженным от его поверхности солнечным светом. Но это, с одной стороны, не позволяет разделить большие и малые планеты, отделить большие планеты от астероидов и периодических комет. С другой стороны, новое определение планеты данное в 2006 году на XXVI Ассамблеи Международного астрономического союза. Поэтому желательно иметь такое определение термина «планета», которое бы выделяло планеты как определенный класс космических тел.

Именно здесь можно предложить метод изложения и диалогический метод изложения, где ученики смогут выразить свои мысли, гипотезы, их представления о планетах, и вместе с учителем сделать общий вывод [5, с. 78].

В противовес общепринятой схеме изучения темы «Строение Солнечной системы», когда рассматриваются отдельные планеты, как правило, в порядке их расстояния от Солнца, целесообразно, предложить такую последовательность изложения этого материала. Ученикам даются основные сведения об орбитальном движении и осевое вращение, размеры и физико-химические свойства планет, их внутреннее строение, строение их атмосфер в виде последовательности таблиц (в виде плакатов, с помощью технических средств или раздаточного материала). Использование исследовательского метода, сравнение данных характеристик дает эффективное запоминание при изучении данной темы.

Современная астрономия тесно связана с математикой и физикой, биологией и химией, географией, геологией и космонавтикой. Используя достижения других наук, она, в свою очередь, обогащает их, стимулирует развитие, выдвигая перед ними все новые задачи.

При анализе учебника Б. А. Воронцова-Вельяминова и Е. К. Страута за 11 класс [2, с. 48], пришла к выводу, что при изучении раздела «Строение солнечной системы» ученики должны вспоминать следующие темы по физике: равномерное и неравномерное движение (за 7 и 10 класс), сила (за 7 и 10 класс), давление, закон Архимеда (за 7 и 10 класс), понятие температуры (за 8 класс), оптические явления (за 8 и 11 класс). Так, в рамках темы «Равномерное и неравномерное движение», рассматриваются скорости космических ракет, искусственных спутников Земли, космических кораблей, скорость света и звука в космосе, скорости марсоходов и луноходов, скорости движения космических тел и ускорение космических ракет.

При рассмотрении остальных, приведенных выше тем, сделаны выводы, что данные темы пересекаются с изучаемой темой.

При изучении раздела «Строение солнечной системы» ученики должны вспоминать такие темы по математике: эллипс и окружность (за 7 класс), шар и сфера (за 6 класс), геометрические фигуры (за 5 класс).

В условиях проблемного, информационного и объяснительно-иллюстративного изложения, которое сопровождается творческими задачами различной сложности, фронтальная форма учебной деятельности позволяет привлечь к активной учебно-познавательной деятельности всех учащихся. Таким образом, использование методов проблемного обучения положительно влияет на усвоение учебного материала учащимися. Так как это способствует развитию их мышления, воображения, умений и навыков анализировать и делать выводы полученных знаний.

Межпредметные связи реализуются через содержание, методы обучения и различные формы организации учебной деятельности. Работа над осуществлением межпредметных связей не ограничивается только уроками, а стимулирует организацию межпредметных семинаров, экскурсий, конференций, предметных недель, ученических школьных олимпиад.

Литература

1. Беспалько П. В. Компьютерная компетентность в контексте личностно ориентированного обучения / П. В. Беспалько // Педагогика. – № 4. – 2015. – С. 41–45.
2. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия 11 класс. Учебник / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут // Базовый уровень. – 2017. – 48 с.
3. Гомулина, Н. Н. Электронные образовательные ресурсы по астрономии нового поколения / Н. Н. Гомулина // Земля и Вселенная. – 2015. – № 4. – С. 42–49.
4. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе / М.И. Махмутов. – Москва : Просвещение, 1977. – 240 с.
5. Орлов А. И. Статистические пакеты – инструменты исследователя // Заводская лаборатория. 2016. Т. 74. №5. С. 76–78.

Научный руководитель: Протодьяконова А.А., старший преподаватель

Игровые технологии как основа развития познавательного интереса обучающихся (на примере темы «Основные классы неорганических веществ», 8 класс)

Афанасьева Айтилина Афанасьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БХ-16*

В сегодняшнее время, в частности в производственной деятельности человека, химия имеет особенное значение. В то же время, увеличивающийся объем информации, постоянное обновление учебных предметов привели к тому, что интерес к химии снизился у детей еще в школе. С этого и появляется неохота усваивать учебные и научные тексты химического содержания и отсутствие умений и навыков воспринимать их в целом. Это вызвало за собой слабые знания студентов по предмету и низкую мотивацию к его изучению учащихся в школе. У учащихся постоянно появляется вопрос: для чего сварщику, уборщице, бухгалтеру, продавщице изучать химию? И, как результат, слабые знания по химии, а в дальнейшем появляются трудности в изучении специальных дисциплин, связанных с химией.

В связи с этим становится актуальным совершенствование форм и методов обучения химии, которые стимулируют мыслительную деятельность школьников, развивают их познавательную активность, учат практически использовать химические знания.

В решении этих проблем могут найти свое место игровые формы организации занятий, которые способны выступать в качестве действенного средства обучения. Атмосфера игры формирует условия, при которых ребята незаметно для себя вовлекаются в активную деятельность, начинают понимать, что выиграть можно тогда, когда имеешь определенный запас знаний. Кроме того, игровая форма проведения занятий предполагает коллективное сотрудничество учителя и учащихся. При формировании групп учитываются уровень знаний учащихся, направленность их интересов, психологическую совместимость. Ученик только тогда может справиться с возложенной на него задачей, когда он в сотрудничестве с другими ребятами использует полностью свои знания, только тогда он овладевает необходимыми умениями и навыками коллективного труда. На этой же основе происходит и формирование необходимых нравственных качеств [1, 51].

Игровое обучение – это форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности, развития способностей ребёнка и формирования универсальных учебных действий, таких как целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция, в программах предусмотрены активные формы работы, направленные на вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими теоретического материала и развития интеллекта, приобретения практических навыков самостоятельной деятельности [2].

В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком – наличием четко поставленной цели обучения и соответствующего ей педагогического результата, которые могут быть обоснованы, выделены в ясном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Определение места и роли игровой технологии в учебном процессе, сочетание элементов игры и учения во многом зависят от понимания учителем функций и классификации педагогических игр [3, 11].

Прошлым летом, мы провели педагогический эксперимент по данной теме статьи в Мюрюнской СОШ №2 с. Борогонцы, Усть-Алданского улуса с 12 – по 25 июня 2019г. В эксперименте участвовали учащиеся 7-8 классов в количестве 20 человек.

Педагогический эксперимент состоял из 3 этапов:

1. Констатирующий этап – проведение анкетирования на определение интереса учащихся данной темы и тестирование на определения знаний по химии на примере 7-8 классов.

2. Обучающий этап – проведение 10 занятий.

3. Контролирующий этап – проведение повторного анкетирования и тестирования учащихся.

На констатирующем этапе было проведено анкетирование с целью определения интереса учащихся по предмету химия. Анкета состояла из 10 вопросов. Проанализировав анкетирование учащихся, мы сделали вывод, что у учащихся интерес выше среднего по использованию игровых технологий на уроках химии.

Также было проведено входное тестирование из 12 вопросов по теме: «Первоначальные химические понятия» (рис. 1). Это тестирование помогло выявить отношение учащихся к данному курсу и насколько они поняли тему после использования учителем своего химического эксперимента.

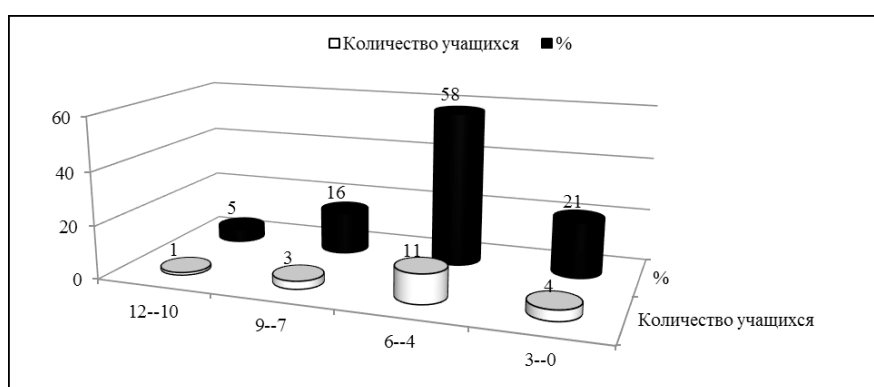


Рис. 1 – Входное тестирование из 12 вопросов по теме: «Первоначальные химические понятия»

По итогам входного тестирования, результаты показали, что 58% учащихся не справились с тестом. Более и менее правильно ответили на вопросы: Какие частицы входят в состав ядра и нахождение формулы сложного вещества (6 учеников из 19 – 32%). Уровень усвоения по теме «Первоначальные химические понятия» составляет в среднем 21%. Это может быть связано с тем, что в нашем классе большинство учащихся еще не изучали предмет «Химия» и не совсем понимают поставленные вопросы.

За период учебной практики по теме статьи Игровые технологии как основа развития познавательного интереса обучающихся (на примере темы: «Основные классы неорганических веществ», 8 класс) было проведено 10 занятий, с проведением теоретических и практических работ в 7-8 классах. Были использованы следующие методы: игровые, рассказ, беседы, показ слайдов, различных схем, заполнение таблиц и химический эксперимент. Каждое занятие старалась проводить с использованием педагогических игр таких, как дидактические игры, игры по станциям, урок-путешествие и урок-соревнование.

На контролирующем этапе мы провели итоговое тестирование (рис. 2):

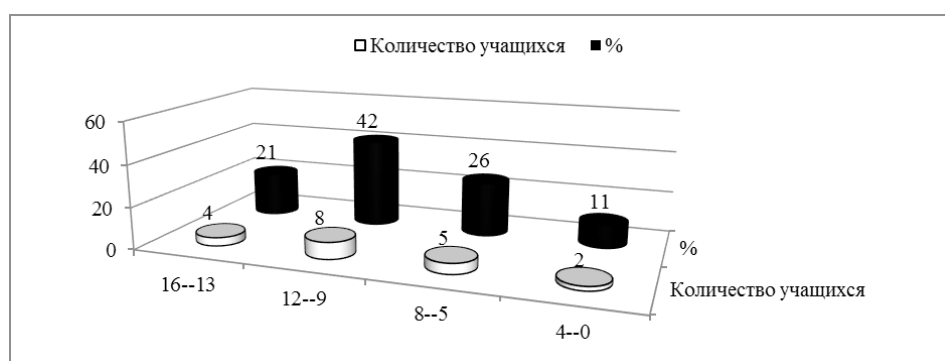


Рис. 2 – Результаты итогового тестирования

Из опрошенных 19 учащихся, у 4 (21%) высокий показатель, у 8 (42%) выше среднего и у 5 (26%) средний показатель. По результатам тестирования было заметное улучшение качеств работы в классе и приобретенных знаний. Учащиеся (большинство) на отлично справились с заданиями по теме «Простое и сложное вещество», также на хорошо показали уровень знаний о классах неорганических веществ. Уровень усвоения по теме «Основные классы неорганических веществ» составляет в среднем 57%, что указывает на эффективность использования игровых технологий во время обучения предмета «Химия».

Исходя из результатов, можно сделать вывод о том, что активное применение игровых технологий в качестве метода преподавания, может достаточно ощутимо влиять на изменение атмосферы урока в целом на положительную сторону. Таким образом, при изучении темы «Основные классы неорганических соединений» одним из эффективных способов может стать игровые технологии в процессе обучения химии.

Изучив литературу по данной теме и проведя экспериментальное исследование, мы узнали, что игра является неотъемлемой частью как жизни человека в целом, так и педагогического процесса в частности. Игра – это вид деятельности, в котором ученик может проявить себя в различных позициях, раскрыть собственный потенциал; кроме того игра позволяет учителю наилучшим образом взаимодействовать с учеником.

Литература

1. Абуков, А.Ф. Методологические аспекты использования игры (игрового метода) в педагогике и психологии / А.Ф. Абуков // «Знание». – 2016. №11 – С. 51 – 57.
2. Тюнников, Ю. С. Игра и учение : теория, практика и перспективы игрового обучения / С. Ф. Занько, Ю. С. Тюнников, С. М. Тюнникова. – М., 1992. – 228 с.
3. Анিকেева, Н.П. Воспитание игрой / Н.П.Аникеева // – М.: Просвещение, 1987. – 131 с.

Научный руководитель: Нохсоров В.В., к.б.н., доцент

Обучение детей программированию в рамках дополнительного образования при разработке игр на платформе Unity

Барашков Сандал Андреевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФП-15*

Почему современных детей так важно обучать навыкам программирования? Наверное, достаточно ответить на этот вопрос так: программирование и логическое мышление являются необходимыми навыками, они могут дать ребенку шанс иметь хорошо оплачиваемую работу в будущем, а также создавать интересные продукты. Ведь, очевидно, что компьютеры и устройства – то, что будет формировать их мир, когда они вырастут, как физика, математика, химия и биология формируют наш мир сейчас. Можно «спрогнозировать», что в недалеком будущем неспособность писать код или, по крайней мере, понять логическое мышление будет воспринято так же, как неграмотность и незнание арифметики сегодня.

Программирование – это творчество. Преимущество обучения детей программированию в том, что оно развивает их уверенность в себе и творческий потенциал и предоставляет инструменты для создания мира безграничных возможностей, где они могут создавать свои собственные пути и решения по-своему. В целом, программирование предоставляет большие возможности. Так же, как искусство является способом выражения творческих способностей, программирование может быть весьма привлекательным и веселым навыком для детей сегодня.

Проблему использования компьютерных игр в образовании рассматривали В.П. Беспалько, В.А. Извозчиков, А.П. Илюшин, В.В. Лаптев, Е.И. Машбиц, Е.С. Полат, Б.Л. Собкин, И.В. Роберт, А.Г. Шмелев, М. Эпштейн. С 2011 года в научных кругах идут дискуссии о соотношении понятий «игра» и «игрофикация». На данный момент существует несколько подходов к выделению и определению понятия «игрофикация». Первый подход предлагает группа иностранных учёных: S. Deterding (Институт Медиа Исследований,

Гамбургский Университет, Германия), D. Dixon (Центр исследований цифровой культуры, Университет Западной Англии, Великобритания), R. Khalled (Центр исследований компьютерных игр, Копенгагенский университет информационных технологий, Дания), L. Nackle (факультет информационных и бизнес-технологий, Университет института технологий Онтарио, Канада). Взяв за основу краткое определение: «под игрофикацией понимается использование элементов игрового дизайна в неигровом контексте», ученые его «распаковывают» и задают границы применения термина «игрофикация» [2]. В мае 2011 года выходит первая научная статья, посвященная определению понятия «игрофикация» – «Gamification: Toward a Definition» [3], в которой четыре автора делают первые шаги к вводу понятия «gamification» в научный оборот. В сентябре 2011 г. та же группа ученых издает вторую развернутую статью «From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification», представляющую размышления о положении «игрофикации» в поле близких понятий [2].

Таким образом, можно заключить что геймификация обучения – это включение учеников в процесс разработки игр, направленных на обучение со всех сторон. Ученик уже не потребитель, а производитель учебных элементов. Самообучение и саморазвитие для достижения учебных компетенций, которые направлены на создание продукта, а не условных и теоретических знаний, которые они слабо представляют для чего им это понадобится в жизни. Конкретный продукт, который покажет, что можно сделать из всех тех знаний которые они получают не только на уроках информатики, но и физики химии и других предметов.

Использование компьютерных игр в образовательном пространстве позволяет [1]:

- повысить положительную мотивацию учения;
- расширить объем, используемой информации;
- использовать новые формы представления информации (визуально-наглядные);
- расширить набор применяемых учебных задач;
- активно включать учащихся в обучающий процесс;
- обеспечить условия для развития интеллектуальной активности, творческого мышления учащихся.

Программирование игр также помогает детям развивать навыки критического мышления и решения проблем, которые важны не только в информатике, но и в жизни. Это учит их разбивать большие задачи на более мелкие и более решаемые. Дети не просто полагаются на восприятия, они могут создавать логические связи, которые помогут им понять, как правильно анализировать различные ситуации.

Есть некоторые платформы, как Unity, которые учат детей программированию, и они не чувствуют себя будто они в скучном классе делают то, что не хотят. Unity это универсальный инструмент для создания и моделирования различных процессов как возможных с точки зрения науки, так и не возможных. Работая на данном инструменте, учащиеся будут работать с трех – и двухмерными пространствами в несколько слоев, то есть смогут развить не только творческие компетенции, но и пространственное мышление, и даже познакомятся с различными теориями академических наук и историями (культурой) других народов. Идет развитие обучающихся не только для работы с текстом программы, но и всестороннее развитие по таким направлениям как: логика, поиск нестандартного решения сложных ситуаций, обработка и анализ информации, знание английского языка, дизайна, музыки, математики, истории и культуры народов мира, психологии, маркетинга, экономики.

Создание каждой игры начинается одинаково – придумываем сюжет, логику, сценарии, персонажей. Затем устанавливаем Unity на компьютер и разбираемся в ее возможностях. Это поможет в дальнейшем быстрее программировать и даст понимание, что можно реализовать. Затем приступаем собственно к разработке.

Игру пишут либо с нуля, полностью на собственном коде, либо используя готовые наборы – asset. По сути это фреймворки, которые позволяют сэкономить время и не писать код. Их используют для создания повторяющихся элементов: оружие, ландшафт, человечки, предметы и др. Ассеты просто перетаскивают в интерфейс, и элемент игры сразу готов. Они популярны среди разработчиков, но в топовых играх команда пишет ассеты под себя, а не покупает готовые.

План работы занятий кружка «Разработка игр на платформе Unity» для учеников 6-8 классов в рамках прохождения педагогической практики в СОШ № 26 города Якутска отражена в таблице 1. Работа кружка велась с 16 ноября 2019 года по 7 марта 2020 года.

Таблица 1.

Unity	1-2 недели	3-4 недели	5-6 недели	7-8 недели	9-10 недели	11-12 недели
Теоретическая часть	Цели и задачи приложений и программирования на Unity	Отличия 2D и 3D технологий	Внешнее составляющее	Способы управления и взаимодействия с объектами в Unity	Физика и программирование объектов	Ввод и вывод данных
Практическая часть	Создание на сцене различных объектов	Работа по переходу с 2D на 3D и обратно	Окраска и шейдеры	Программирование на языке C# для передвижения и создания текстового редактора	Программирование на языке C# для появления различных объектов и взаимодействия объектов друг с другом	Контрольная работа по самостоятельному созданию игра «Боулинг» или «пин-бол»

Проверка усвоенных знаний проходила в рамках практических занятий по разработке различных игр с использованием пройденного материала (рис. 1): «создать игру с использованием тех знаний, которые у вас есть на данный момент», «использование готовых наработок других людей запрещается».

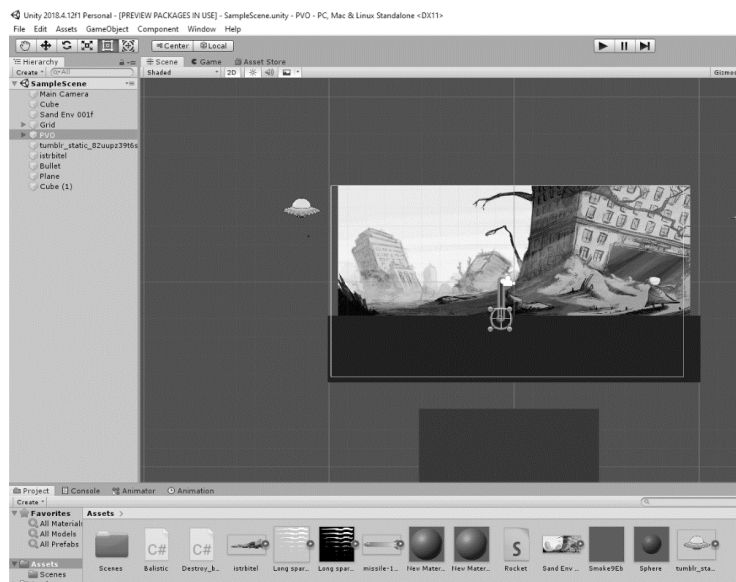


Рис. 1 – Работа ученика 8 класса Васильева Владлена

В случае невозможности воспроизведения пройденного материала обучающимся предлагалось два пути решения:

- Первое – составление команды из тех, кто не справился и повторное выполнение поставленной задачи.
- Второе – постановка более подробных задач: «воссоздать игру боулинг», «для этого вам что понадобится на сцене?» и т.д.

Критерии оценивания работ обучающихся:

- 1) оригинальность до 10 б;
- 2) красочность до 10 б;
- 3) сложность до 10 б.

В основном в начале курса учащиеся хотели создавать игры, похожие на коммерчески успешные от известных компаний. В таком случае, сразу надо им сказать, что данный уровень достижим только при наличии 10-летнего опыта и квалифицированной команды, разработка данных игр ведется в течение нескольких лет без перерыва. Так же, необходимо для начала им объяснить устройство компьютерных систем и способов обработки данных в компьютере. Различия систем и платформ. Наверное, для детей самок

сложное в программировании – логика построения команд в скриптах. Но преимущество платформы Unity – это визуальная составляющая игры, бесплатность и подходит для крутых игр.

Литература

1. Ельмикеев О.Р. Педагогические основы применения компьютерных игр в образовательном пространстве: автореф. дис. на соиск. учен. степ. к. п. н.: 13.00.01 / Ельмикеев Олег Рудольфович. – Йошкар-Ола, 2004. – 18 с.
2. Deterding S., Kahled R., Nacke L., and Dixon D. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification // MindTrek 11 Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, pages 9–15. ACM, 2011;
3. Deterding S., Kahled R., Nacke L., and Dixon D. Gamification: Toward a Definition // CHI 2011, pages 1–4, 2011;

Научный руководитель: Холмогорова Е.Г., старший преподаватель

Подготовка учащихся к выполнению экспериментального задания ОГЭ по физике

Давыдова Анастасия Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФП-16*

ФГОС нового поколения предполагает обучение на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим в заданиях итоговой аттестации ОГЭ по физике введено экспериментальное задание №23. Это уникальное задание, которое проверяет практические навыки учащихся по выполнению эксперимента с использованием реального лабораторного оборудования.

Нами проведен анализ работ учащихся по выполнению данного задания за 2010–2018 годы в разных регионах России [2], который показал, что выпускники показывают крайне низкий уровень экспериментальных умений (средний уровень выполнения заданий – 35%). Проанализировали типичные ошибки учащихся при выполнении экспериментального задания. На наш взгляд, причиной этих ошибок является отсутствие программы формирования экспериментальных умений учащихся на занятиях по физике. Типичная методика подготовки учащихся выполнению экспериментального задания заключается в выборе учителем лабораторных работ, по тематике совпадающих с экспериментальными заданиями. Традиционные лабораторные работы и экспериментальные задания ОГЭ имеют общее сходство, но следует учесть то, что алгоритмы выполнения лабораторных работ и различных типов экспериментальных заданий отличаются. Например, при выполнении фронтальных лабораторных работ инструкция по выполнению имеется, а при выполнении экспериментального задания учащийся сам должен составить план проведения опыта.

Таким образом, нужна другая методика подготовки учащихся выполнению экспериментального задания. На наш взгляд, наиболее эффективным является методика формирования обобщенных умений, основанная на теории деятельности. Для разработки такой методики нужно вначале выделить виды деятельности для выполнения экспериментальных заданий, затем выявить содержание обобщенных приемов этих деятельностей [1].

Назовем осуществление деятельности через систему операций, которая обеспечивает решение задач определенного типа, способом действий. Тогда конечной целью обучения будет формирование у учащихся способа действий по выполнению экспериментальных заданий. Владеющий этими общими способами действий ученик сможет применить их к любому экспериментальному заданию. Основываясь на эти идеи, нами выделены виды деятельности, которые направлены на исправление типичных ошибок, которые допускают учащиеся при выполнении экспериментального задания. Разработан тематический план занятий по подготовке учащихся к выполнению экспериментальных заданий, который приведен в таблице 1.

Таблица 1

№	Тема урока	Цель урока	Содержание урока
1	Вводное занятие	Проверка умений у учащихся выполнять экспериментальные задания ОГЭ по физике (входной контроль).	Учащиеся выполняют экспериментальные задания ОГЭ по физике разных лет по разделу «механика».
2	Как правильно пользоваться измерительными приборами и как определить цену деления прибора?	Формирование у учащихся умения пользоваться измерительными приборами, находить цены деления прибора.	Учащиеся знакомятся с измерительными приборами, находят цену деления, выполняют задания по снятию показаний приборов.
3	Как найти погрешность измерений?	Формирование умения нахождения погрешности прямых измерений.	Учащиеся учатся находить погрешность прямых измерений.
4	Как делать схематический рисунок экспериментальной установки?	Формирование умения делать схематичный рисунок экспериментальной установки.	Учащиеся учатся делать схематичные рисунки экспериментальных установок.
5	Как строить графики зависимости по экспериментальным данным.	Формирование умения строить графики зависимости по экспериментальным данным.	Учащиеся учатся строить графики зависимости между физическими величинами.
6	Как составлять таблицы экспериментальных данных.	Формирование умения составлять таблицу экспериментальных данных.	Учащиеся учатся составлять таблицы экспериментальных данных.
7	Как делать выводы к экспериментальным заданиям ОГЭ по физике	Формировать умения делать выводы задания.	Учащиеся учатся делать выводы экспериментального задания.
8	Выполнение экспериментального задания ОГЭ по физике	Закрепление умений и навыков учащихся по выполнению экспериментального задания ОГЭ по физике.	Учащиеся тренируются в выполнении экспериментального задания ОГЭ.
9	Итоговое занятие.	Проверка умений у учащихся выполнять экспериментальные задания ОГЭ по физике (выходной контроль).	Учащиеся выполняют экспериментальные задания ОГЭ по физике разных лет по разделу механика.

К каждому занятию разработаны специальные учебные карты, содержащие способы действий деятельности, указанной в теме урока и раздаточные материалы к ним. Подготовлены задания для многократного выполнения деятельности, которую надо освоить на данном занятии.

Таким образом, методика подготовки учащихся к выполнению экспериментального задания ОГЭ по физике заключается в том, что учащиеся, овладевшие обобщенным приемом деятельности, смогут применить их к любому экспериментальному заданию ОГЭ по физике.

Литература

1. Васильева, Г. Н. Деятельностный подход в обучении физике [Текст] // Актуальные задачи педагогики: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Чита, февраль 2013 г.). – Чита: Изд-во Молодой ученый, 2013. – С. 89-91.
2. Петрова Р. И., Давыдова А. А. К вопросу об экспериментальных заданиях государственной итоговой аттестации по физике // Современные проблемы науки и образования. – 2019. № 3. // www.science-education.ru/ru/article/view?id=28843.

Научный руководитель: Петрова Р.И., к.т.н., доцент

Применение кейс-технологии при решении задач на проценты во внеурочной деятельности по математике в 10-11 классах

Еремеева Ксения Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-МПО-16*

В настоящее время понимание понятия «процента» и умения совершать процентные расчеты необходимы каждому человеку, так как они применяются как в реальной жизни, так и в различных областях науки. Однако жизнь показывает, что очень многие выпускники школ «не понимают смысла процентов как доли от некоторой величины».

Изучив школьную литературу, мы выявляем, что прохождение темы «Процента» идет в 5-6 классах. В 7-9 классах обучающиеся встречаются только с некоторыми видами задач на проценты. А в старших классах задачам на проценты не уделяется значительного времени. Исходя из этого, необходимо организовать внеурочные занятия.

Федеральные государственные образовательные стандарты регламентируют внеурочную деятельность как продолжение занятий с учащимися, но уже вне урока, на всех ступенях образования [3]. Авторами, проводившие исследования в рамках внеурочной деятельности по математике, являются Н.А. Бердяев, Д.Б. Григорьев, В.И. Казаренков, А.С. Макаренко, В.А. Слестелин, С.Т. Шацкий, Н.А. Щукина и др.

Актуальность исследования определяется тем, что ФГОС нового поколения требует применения в образовательном процессе интерактивных технологий, одной из которых является кейс-технология. Особенность кейс-технологии заключается в создании проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни.

В настоящее время кейс-технология является актуальной при обучении математике. По мнению Л.Н.Харченко, суть кейс-технологии заключается в комплектации специально разработанных учебно-методических материалов в определенный набор «кейс» и их передаче обучающимся [4].

В научно-методической и учебно-методической литературе приводятся различные классификации типов кейсов. Наиболее предпочтительнее, с нашей точки зрения, является следующая классификация типов кейсов [1]:

- 1) практические кейсы;
- 2) обучающие кейсы;
- 3) исследовательские кейсы.

Работа с кейсом может быть организована по различным схемам или алгоритмам. Наиболее распространенной схемой работы обучающихся над кейсом является следующая последовательность этапов:

1 этап – этап погружения в совместную деятельность. Основной задачей этого этапа является формирование мотивации к совместной деятельности, проявление инициативы участников обсуждения.

2 этап – организация совместной деятельности. Основная задача лежит в организации деятельности по решению проблемы.

3 этап – анализ и рефлексия совместной деятельности. Основная задача состоит в проявлении по решению проблемы.

В ходе исследования был проведен педагогический эксперимент с целью выявления сформированности умений решать задачи на проценты в г. Якутск СОШ №31 с углубленным изучением отдельных предметов. В качестве экспериментального класса был выбран 10 «в» класс, а в качестве контрольного 10 «г» класс. После изучения школьных документов выявлено, что успеваемость 10 «в» на уроках алгебры составляет 84%, а качество 68%. Успеваемость 10 «г» класса составляет 81%, а качество 61%, что имеет незначительное различие.

На констатирующем этапе была проведена диагностическая работа с целью выявления уровня владения обучающимися умениями решать задачи на проценты.

Данная работа оценивалась по элементам умений решать задачи на проценты. Сделав анализ школьной литературы, нами было выявлено основные умения при решении задач на проценты:

1. Умения находить процент по его числу;

2. Умения находить число по его проценту;
3. Умения находить процентное отношение двух чисел;
4. Умения производить процентное уменьшение;
5. Умение производить процентное увеличение;
6. Умение применять формулу простого процента;
7. Умения применять формулу сложного процента.

Каждая задача была проанализирована по данным умениям обучающихся. Рассмотрим результаты диагностической работы на диаграмме (рис. 1).

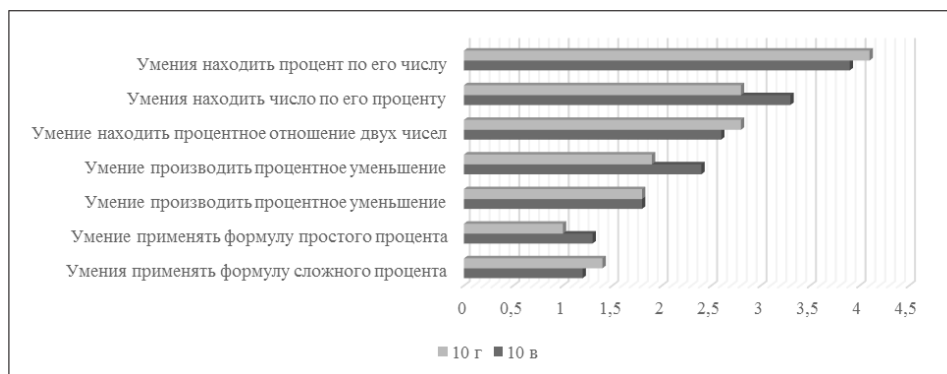


Рис. 1. – Диаграмма результатов диагностической работы

На формирующем этапе были проведены внеурочные занятия с использованием разработанных кейсов. Рассмотрим одну из них, на первом занятии было выделено 1,5 часа, повторили понятие процента, как находить процент по его числу, как находить число по его проценту, процентное отношение и др. Эти соотношения являются основными в курсе математики. Обучающиеся разбились на 4 группы по 6 человек. В ходе работы им был предложен кейс №1.

Кейс №1 «Земельный налог»

Вид кейса: печатный.

Тип кейса: практический.

Цель: Обучающая: с помощью кейс-технологии обобщить и систематизировать знания обучающихся о решении задач на проценты, повторить все знания о процентах, уметь применять знания на практике.

Развивающая: развивать умения анализировать, систематизировать, интерпретировать полученные результаты, правильно пользоваться интернет-ресурсами в образовательных целях.

Воспитательная: воспитывать ответственность и умение сотрудничать в группе, выслушивать альтернативную точку зрения, и аргументированно высказывать свою.

Часть 1. Информационная часть:

Цена земельного участка зависит от площади, наличия газопровода и электросетей. Однако на стоимость влияет и тот факт, что на отдельных участках требуется отсыпка территории или снос старой хозпостройки. В соответствии со статьей 38 Жилищного кодекса РФ норма жилой площади равно 12 квадратных метров в расчете на одного человека. Площадь земельного участка оценивается в сотках. 1 сотка = 100 м²

- индивидуальное жилищное строительство (ИЖС);
- ведение личного подсобного хозяйства (ЛПХ);
- дачное строительство (ДНП);
- садоводство (СНТ, СНП, СОТ).

Обзор цен на дачные и земельные участки вокруг г. Якутск: На сайте yakutia.info представляется обзор цен на дачные и земельные участки вокруг г. Якутск по данным «Правового центра недвижимости».

Адрес	Назначение	Площадь земельного участка(м ²)	Цена в рублях за 1 сотку (кадастровая стоимость)	Газ, электричество	Расстояние от центра г. Якутска (км)
Шестаковка проезд	ИЖС	800	68750	Эл-во, газ рядом	9
Покровский тракт, 9 км	СОТ	800	150000	Проведены	10
Покровский тракт, 8 км	ИЖС	800	137500	Рядом	9
Покровский тракт, 15 км	сельхоз	800	31250	Нет	16
Сергеляхское шоссе, 10 км	ИЖС	800	125000	Эл-во, г / провод у забора	9
Сергеляхское шоссе, 11 км	СОТ	800	200000	Проведены	6
Сергеляхское шоссе, 8 км	СОТ	800	200000	Проведены	7
Намский тракт	СОТ	800	87500	Рядом	17
Намский тракт 1 км	ИЖС	850	81250	Эл-во рядом, стояк выведен	10
Намский тракт, 13 км	СОТ	800	68750	Эл-во, газ от 30м	11
Хатын-Юряхское шоссе	ИЖС	800	100000	рядом	4
Окружное шоссе	СОТ	700	187500	Рядом	3
Окружное шоссе	ИЖС	800	250000	Проведены	3
Маганский тракт, 2 км	ИЖС	800	118750	Рядом	8
Маганский тракт, 2 км	ИЖС	800	131250	Газ рядом	8

Часть 2. Практическая часть. Задание кейса:

Семья Ивановых из четырех человек решили купить земельный участок, расположенный недалеко от города Якутск.

1 группа: определите сумму земельного налога, если семья желает построить на данном участке средне-этажный жилой дом, для этого сперва посчитайте стоимость участка, который расположен в самом близком расстоянии от города Якутск.

2 группа: определите сумму земельного участка, если семья желает построить на данном участке дачу, для этого сперва рассчитайте самый дешевый по цене участок под ИЖС.

3 группа: определите сумму земельного налога, если семья желает построить на данном участке кафе, для этого сперва рассчитайте самый дешевый участок, с проведенным электричеством.

4 группа: определите сумму земельного налога, если семья желает построить на данном участке сад, для этого сперва рассчитайте самый дешевый по цене участок под СОТ

В ходе работы учащиеся вступали в дискуссию, защищали свое решение и в конце была проведена рефлексия.

На контролирующем этапе провели 3 контрольных среза в экспериментальном и контрольном классе. В ходе контрольных срезов также были проанализированы все задачи с учетом вышперечисленных умений.

Рассмотрим результаты анализа на диаграмме (рис. 2).



Рис. 2. – Диаграмма результата контролирующего этапа

Наглядно видно, что сформированность умений решать задачи на проценты у 10 «в» экспериментального класса значительно улучшилась.

Таким образом, проведенный эксперимент показал, что применение кейс-технологии во внеурочной деятельности при решении задач на проценты для обучающихся 10-11 классов способствует повышению уровня сформированности решения задач на проценты. Практика показывает, что современные дети лучше усваивают знания в процессе решения жизненных ситуаций.

Литература

1. Дударева Н. В., Унегова Т. А. Методические аспекты использования метода «case study» при обучении математике в средней школе // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 8. – С. 242–246.
2. Калачикова, О.Н. Методические материалы по курсу «Метод кейс-стади». [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://refdb.ru/look/1347224-pall.html> (дата обращения: 01.04.20)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2017. – 404с.
4. Харченко, Л.Н. Информатика 8-11 классы. Активные методы обучения / Л.Н.Харченко // Учитель. – 2013. – 42 с.

Научный руководитель: Аргунова Н.В., к.п.н., доцент

Элективный курс «Постоянный ток» на макетной плате NI-ELVIS II

Литвинцева Ольга Алексеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФП-15*

На сегодняшний день ФГОС для средней школы требует освоения современных способов получения, обработки и представления информации на основе ИКТ. Поэтому внедрение виртуальных приборов в подготовку, проведение экспериментальных работ и в обработку полученных экспериментальных данных является актуальной задачей развития лабораторного практикума. Не смотря на широкое разнообразие цифровых средств в учебном процессе, элективные курсы с использованием графической среды программирования Lab VIEW не достаточно разработаны. Для решения данной проблемы, мы предлагаем элективный курс «Постоянный ток» на макетной плате NI-ELVIS II.

Согласно Федеральному образовательному стандарту предмет «Физика» входит в предметную область «Естественнонаучные предметы». Он является системообразующим предметом, так как физические законы, лежащие в основе мироздания являются основой содержания курса химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире [1].

Элективный курс предназначен для старших классов профильного уровня и способствует углублению знаний по теме «Постоянный ток». Курс проводится в виде лабораторных работ с использованием технологии виртуальных приборов и опирается на знания, полученные на уроках физики. Теоретической основой курса является деятельностный подход к обучению учащихся, основанный на теории деятельности Л.С.Выгодского, А.Н. Леонтьева. На основе деятельностного подхода нами разработаны общая логическая схема по выполнению лабораторной работы на плате станции NI ELVIS II и система действий по оформлению отчета. К каждой работе составлены инструкции по выполнению, содержащие действия деятельности. Разработана рабочая программа элективного курса, рассчитанная на 13 академических часов, за время которой учащиеся должны выполнить 5 лабораторных работ по теме «Постоянный ток».

Основными целями курса являются, во-первых, углубление знаний и умений у учащихся по теме «Постоянный ток», во-вторых, обучение учащихся работать с интерфейсом программирования Lab VIEW, использование технологии виртуальных приборов на учебной станции «NI ELVIS II +» и работа с программой Microsoft Excel.

Для выявления эффективности разработанного элективного курса проводился педагогический эксперимент среди учащихся 11 класса РЛИ г. Якутска и бакалавров 4 курса ФТИ в рамках спецкурса «Электротехника». Учащиеся выполняли лабораторные работы по разработанной нами методике, а студенты выполняли те же работы самостоятельно, используя инструкции «Руководство пользователя» авторов оборудования. После завершения курса учащиеся и студенты сдавали отчет по выполненной работе в единой форме. По отчетам был сделан анализ и рассчитан коэффициент полноты выполнения работ.

Коэффициент полноты выполнения общей логической схемы (ОЛС) деятельности по выполнению лабораторных работ K вычислили, используя методику, предложенную авторами [2]: $K = \frac{\sum N_i}{N \cdot n} * 100\%$, где N_i – число правильно выполненных действий ОЛС деятельности по выполнению лабораторной работы i -тым обучающимися; N – общее число действий ОЛС деятельности по выполнению данной работы; n – число обучающихся.

Педагогический эксперимент проводился два года с 2018 года по 2019 год. В эксперименте участвовало 4 группы: студенты (2 группы 16 человек), учащиеся (2 группы 22 человека).

Анализ результатов в 2018 году показал, что коэффициент полноты выполнения лабораторных работ K среди учащихся колеблется в пределах 83%-88%, а среди студентов колеблется от 73% до 80%. В 2019 году коэффициент полноты выполнения K работ у учащихся составил от 92% до 100%, а у студентов колеблется в пределах 67%-90%. Видно, что коэффициент полноты выполнения лабораторных работ K у учащихся чуть выше и он повысился на втором году эксперимента. Установлено, что и учащиеся, и студенты затрудняются при анализе графиков и таблиц с полученными данными.

Таким образом, можно считать, что грамотное самостоятельное выполнение лабораторных работ учащимися чуть выше уровня студентов стало возможным из-за того, что каждый из них опирался на общую логическую схему и инструкции выполнения лабораторной работы, содержащие действия деятельности по выполнению работы.

Литература

1. Федеральный государственный учебный стандарт основного общего образования / утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010г. №1897 // [www сайт https://минобрнауки.рф](http://www.минобрнауки.рф) / .
2. Калугина Н.Л., Гиревая Х.Я., Калугин Ю.А., Варламова И.А. Критерии сформированности исследовательских умений студентов технических вузов // Успехи современного естествознания. 2015. № 7. С. 98-101.

Научный руководитель: Петрова Р.И., к.т.н., доцент

Использование активных форм обучения на внеклассных мероприятиях для повышения мотивации учащихся к изучению физики

Лопатина Айтальына Маратовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФП-16*

С каждым годом современное общество пытается улучшить и усовершенствовать свою жизнь, и для этого необходимо обратить внимание, в первую очередь, на качество образования. Сейчас очень многие стали говорить, что образование в стране целом постепенно ухудшается, у учащихся нет мотивации изучать отдельные предметы, в том числе и физику. В начальной ступени образования, обучающиеся обладают высокой познавательной активностью, но их активность постепенно снижается при переходе в старшие классы. Например, при изучении физики часто возникают трудности понимания содержания учебного материала, из-за этого происходит падение интереса к дальнейшему изучению предмета. Эти факторы являются причинами спада познавательной активности обучающихся. Поэтому в этот период большое внимание надо уделить выбору разных приемов, методов и технологий обучения, которые позволят повысить эффективность обучения.

Одной из главных проблем современной школы, даже можно сказать делом чрезвычайной важности можно назвать – формирование мотивации учения в школьном возрасте. Её актуальность обусловлена обновлением содержания обучения, постановкой задач формирования у школьников приёмов самостоятельного приобретения знаний и развития познавательных интересов. Ведь в основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС) лежит системно-деятельностный подход обучения учащихся, который ориентирован на достижение личностного уровня развития. Современные учителя на уроке, в большей степени, выступают как наставники, обучающиеся сами должны дойти до истины и открывать в себе новые знания и навыки под руководством учителя, и применять полученные знания на разных жизненных ситуациях. Но чтобы полностью раскрыть весь богатый материал предмета, вызвать интерес и создать благоприятную среду для мотивации, притом к каждому ученику найти индивидуальный подход учителю одного академического часа, как правило, не хватает. И для того чтобы повысить мотивацию к учению на помощь приходит внеклассная деятельность.

В ФГОСе дается определение понятия внеклассной деятельности: внеклассная работа по физике реализуется в рамках образовательного процесса в школе, и главной целью этих работ являются развитие индивидуальных способностей каждого ученика к предмету физика, а также повышение мотивации к обучению [5].

Каждая деятельность человека должна иметь результат. Точно также деятельность учащихся во внеклассной работе тоже должна иметь свой результат, иначе пропадает мотивация к дальнейшим действиям, что приводит к негативному отношению учащихся к учебному процессу. Поэтому, важно, чтобы внеклассные мероприятия развивали у школьников потребность не только в познании, но и, в накоплении социального опыта, в самопознании, в саморазвитии и самосовершенствовании. Еще необходимо учитывать, что при планировании и проведении внеклассной работы учитель часто сталкивается с проблемой: какому мероприятию или занятию отдать наибольшее предпочтение? Потому что каждое занятие должно вызвать интерес для каждого обучающегося, для этого оно не должен быть скучным и однообразным, а наоборот быть эмоционально окрашенными, чтобы полученные на занятиях знания не улетучивались.

В подготовке запланированного такого мероприятия необходимо выделить ряд этапов: постановка и изучение воспитательных задач; моделирование предстоящей внеклассной работы; реализация модели на практике; анализ проведенной работы. Помимо этого, для того чтобы способствовать мотивации обучающихся к изучению физики учителям следует учитывать принципы и совершенствовать способы организации внеклассной деятельности. При этом важно использовать ресурсы дополнительного образования [6].

Формально внеклассные работы по содержанию делят на две группы. К первой относятся такие мероприятия, которые тесно связаны с уроками. Это могут быть консультации по физике, индивидуальные работы с отстающими ребятами или же наоборот с успевающими учениками для закрепления материала.

А ко второй группе относятся те мероприятия, которые направлены на развитие интереса в целом, расширение кругозора детей. Скажем так, это те занятия, которые выходят за рамки школьной программы для углубления и расширения получаемых знаний на уроках [2]. Формы проведения таких занятий очень разнообразны: это разного рода кружки, тематические вечера, недели физики, конференции, олимпиады, выставки, выпуск стенгазет и т.д.

Огромное значение в обучении играют проектная и исследовательская деятельности учащихся, которые способствуют повышению мотивации их к изучению физики [4]. Такого рода деятельность позволяет обучающимся самостоятельно достигнуть поставленных целей. Проектная деятельность подразумевает достижение поставленных целей путем тщательной разработки проблемы. Где учащиеся в конце, обязательно, должны получить результат, какой-либо конкретный конечный продукт. При создании проекта учащиеся могут использовать различные методы для достижения результата. Суть проектного метода заключается в том, чтобы выявить определенное количество знаний, применение этих полученных знаний на практике, решение проблемы путем проектной деятельности, и самое главное – развитие критического мышления [1].

А исследовательская работа как форма организации внеклассной деятельности подразумевает, в основном, поиск информации. Обобщение этой информации, постановка эксперимента, если она этого требует, анализ полученных результатов. «...Исследовательская деятельность осуществляется по следующей схеме: мотивация → постановка проблемы → сбор фактического материала → систематизация и анализ полученного материала → выдвижение и проверка гипотез → доказательство истинности гипотез...» [3]. При осуществлении данной деятельности используется исследовательский метод. Главное различие между проектным и исследовательским деятельностью состоит в том, что в проектной деятельности используются различные методы, а не конкретно один метод и получение конкретного конечного продукта.

Теперь, что касается физики в школе. Основа физики как науки – это эксперимент. Каждый урок физики, с нашей точки зрения, должен содержать эксперимент. Но, к сожалению, не всегда на каждом уроке можно поставить эксперимент из-за того, что есть много субъективных и объективных факторов, знакомых сейчас каждому учителю физики. И тут на помощь приходят внеклассные мероприятия и правильная организация внеучебной деятельности учащихся. Поддерживанию интереса у детей на протяжении любого занятия способствует его организация.

Каждое наше внеклассное занятие складывается из трех частей: вводной, основной и заключительной. В вводной части в виде ребуса или загадки мы озвучиваем тему занятия и проблемные вопросы. В основной части вместе со школьниками изучаем экспериментальные физические задачи по заданной теме, относящиеся к разряду открытых познавательных проблем. Решение экспериментальных задач может быть осуществлено различными способами, здесь принципиально важным является накопление учащимися позитивного опыта решения экспериментальных задач. Основой служат задания, приведенные не только из учебника, но и из других источников. В заключительной части занятия проходит небольшое обсуждение ситуаций, в которых ребята могут применить полученные на занятиях умения, информацию. Также в конце занятия школьники получают задание провести дома эксперимент и подготовить его к демонстрации, ребятам предлагается самим придумать новый эксперимент, касающийся пройденных тем. Такой подход очень увлекает учащихся, они чувствуют себя открывателями и работают с интересом.

Таким образом, если систему обучения физике в основной школе поддержать организацией внеклассной деятельности, основанной на выполнении экспериментальных заданий, домашних опытов, проектной деятельности, а познавательную деятельность учащихся при их выполнении и обсуждении организовать на основе проблемного подхода, то у школьников появится возможность приобретать, наряду со знанием основных физических понятий и законов, экспериментальные, проблемные, деятельностные умения, что и приведет к повышению интереса к физике как предмету.

Литература

1. Дьюи Дж. Педагогика детства. От ребенка – к миру, от мира – к ребенку [текст] / Дж. Дьюи. – М. Карапуз, 2009. – 340 с.
2. Кабардин О.Ф. Внеурочная работа по физике [текст] / О.Ф. Кабардин, Э.М. Браверман, Г.Р. Глушенко и др., под ред. О.Ф. Кабардина. – М.: Просвещение, 1983. – 223с.

3. Казначеева Т.А. Проблема разработки методики изучения естественнонаучного метода познания природы в пропедевтическом курсе физики [текст] / Т.А. Казначеева // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2014. № 4. С. 88–94.

4. Салангина Н.Я. Классификация форм внеурочной деятельности [текст] / Н.Я. Салангина // Вестник Московского государственного университета культуры и искусства. Серия: Народное образование. Педагогика. 2011. № 3. С. 231–235.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф>

6. Холина С.А. Проблема пропедевтического обучения физике в условиях модернизации системы образования [текст] / С.А. Холина // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2017. № 2. С. 140–146.

Научный руководитель: Холмогорова Е.Г., старший преподаватель

Лексикографическая последовательность элементов треугольника и изложение конструктивной геометрии треугольника на ее основе

Николаева Валерия Васильевна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ДУ-19*

Первой работой по конструктивной геометрии, имеющей всеобщую известность была книга И.И. Александрова «Методы решений геометрических задач на построение», опубликованная в 1881 году. До этого как в России, так и в других странах геометрические задачи на построение решались без всякой системы, без общих методов. И.И. Александров в своей книге расположил геометрические задачи на построение не по степени сложности их решения, что вызывало расположение задач по случайным признакам, а в зависимости от основных методов их решения. После опубликования этой книги вопрос решения геометрических задач на построение сделался необходимой частью учебного материала по геометрии. О значении этого труда говорит и тот факт, что вскоре после опубликования его в России он был издан во Франции и в Германии.

В 1937 году в двух номерах журнала «Математика в школе» была опубликована удивительная по содержанию и полноте изложения статья В.Б. Фурсенко под названием «Лексикографическое изложение конструктивных задач геометрии треугольника». Автор этой статьи на основе изучения многочисленной литературы на русском, немецком, французском и английском языках предлагают читателю описание построения треугольника по трем его элементам.

В 2016 году издается книга «Построение треугольника». Авторами этого труда являются научный сотрудник института системных исследований РАН Голубев В.И., учитель математики лицея информационных технологий №1533 города Москва Ерганжиева Л.Н., и научный сотрудник вычислительного центра РАН Мосевич К.К. В этой книге продолжают исследования, начатые В.Б. Фурсенко. По сути, учитывая общепризнанную роль задач на построение в овладении школьным курсом геометрии в этой книге исследованы все основные задачи на построение треугольника по трем его элементам на основе лексикографической последовательности элементов треугольника, состоящей из 21 элемента.

На основании указанных работ возникает следующая новая задача для исследования. Лексикографическая последовательность из элементов треугольника образует конечное множество A . Рассмотрим любое его подмножество B , состоящее из n элементов. Эти n элементов позволяют рассмотреть $C_m^3 = \frac{m!}{6(m-3)!}$ задач на построение треугольника по трем его элементам. Среди этих задач могут оказаться неразрешимые циркулем и линейкой задачи. Такие задачи определяются некоторым набором трех элементов треугольника, принадлежащих множеству B . Совокупность всех указанных наборов элементов обозначим через $V(m)$. Тогда задача заключается в том, чтобы определить элементы треугольника, определяющие неразрешимые задачи на построение и упорядочить их в порядке убывания. Такая задача для научно-исследовательской работы школьника представляет собой работу, которая может быть представлена на научно-практической конференции «Шаг в будущее».

Изучение конструктивной геометрии и информатики должно способствовать разработки методов математического моделирования. Интеграция геометрии и информатики также способствует осознанному моделированию в учебной, а затем в практической деятельности. Назрела необходимость в популяризации знаний по прикладной математике и теоретической информатике, приобщении учащихся к творческой деятельности в этих направлениях. Выбор тематики исследования порожден необходимостью изобразить геометрические построения в конструктивной геометрии на экране компьютера, моделировать построения в динамике.

Разработанные математические модели и предложенная программа являются новыми. Предложенный подход к изучению конструктивной геометрии является актуальной, поскольку новые педагогические технологии требуют проектирования деятельного подхода к обучению, позволяют экспериментировать с различными геометрическими фигурами на основе лексикографической последовательности элементов треугольника. Конструктивная геометрия может исследоваться как инструмент в обучении, в познании, при решении многочисленных научных проблем.

Изучение новых проблем в математике, геометрии, информатике предлагают обязательное моделирование: постановку задачи, поиск методов, решение задачи, интерпретацию полученных результатов в одной области математики для другой области. В этом случае моделирование рассматривается как метод познания. Такая деятельность обучает учащегося широте мышления и способствует развитию творческого мышления, обучает сравнению методов, обучает более глубокому усвоению материала по математике и информатике.

Объектом исследования является процесс обучения геометрии.

Предметом исследования являются геометрические задачи на построение треугольников – конструктивная геометрия треугольника.

Целью исследования является подбор задач для научно-исследовательской работы школьников по теме «Конструктивная геометрия треугольника» и разработка программ на языке программирования Dev-C++ для решения задач конструктивной геометрии треугольника.

Актуальность исследования: Методам задач конструктивной геометрии посвящена работа И.И. Александрова, здесь достаточно полно описываются все методы применяемые в геометрии. Изложение конструктивной геометрии треугольника на основе лексикографической последовательности его элементов представлено в работах В.Б. Фурсенко и Л.Н. Ерганжиевой. На основе этих работ есть возможность разработать новые задачи для научно-исследовательской работы школьников по конструктивной геометрии треугольника. Содержание конструктивной геометрии треугольника можно разнообразить, если при решении ее задач использовать методы исследования, применяемые в информатике. Для осуществления этой цели можно использовать язык программирования C++, который достаточно прост в понимании для уровня школьника, знающего базовые знания информатики.

Практическая значимость заключается в том, что разработанные материалы могут быть использованы учителем, студентами-практикантами как на уроках геометрии, так и вне урока при подготовке учащихся, например, к научно-практической конференции «Шаг в будущее».

Конструктивная геометрия треугольника, основанная на лексикографической последовательности элементов треугольника с использованием методов теории множеств. Поскольку любая задача на построение треугольника по трем его элементам допускает либо один вариант формулировки, либо три варианта, либо шесть, то указанные 1330 вариантов позволили выделить 293 различные задачи, из которых 178 оказались разрешимыми, а 115 – неразрешимыми или неопределенными. Мы рассмотрели 2 лексикографические конечные множества, состоящих из 6 элементов треугольника. Найдено количество разрешимых и неразрешимых задач конструктивной геометрии треугольника, определяемых четырьмя конечными множествами $V_1 = \{a, b, c, la, lb, lc\}$, $V_2 = \{a, b, c, A, C, R\}$, $V_3 = \{a, b, A, B, m_c\}$, $V_4 = \{a, b, A, h_a, m_a\}$. При этом показано, что количество неразрешимых циркулем и линейкой задач, определяемых объединением множеств $V_1 = \{a, b, c, la, lb, lc\}$ и $V_2 = \{a, b, c, A, C, R\}$ – увеличится на 1, а пересечение – не изменится. А объединение множеств $V_2 = \{a, b, c, A, C, R\}$ и $V_3 = \{a, b, A, B, m_c\}$ – увеличится на 1, а пересечение – не изменится. Описанный в работе подход исследования задач конструктивной геометрии треугольника, опре-

деляемых конечным множеством, принадлежащим лексикографической последовательности элементов треугольника, является основой для исследования задач конструктивной геометрии, определяемых любой лексикографической последовательностью элементов треугольника.

Решение задач конструктивной геометрии треугольника с помощью программирования на языке Dev-C++.

В работе представлены 5 программ, которые решают определенную задачу из списка разрешимых с любыми вводимыми пользователем, переменными. Составлены программы на языке программирования C++ для решения задач на построение треугольника циркулем и линейкой. Все разработанные программы на языке программирования C++ являются новыми.

Литература

1. Адлер, А. Теория геометрических построений / А.Адлер. – Л.: Учпедгиз, 1940. – 232 с.
2. Александров, И. И. Сборник геометрических задач на построение / И.И. Александров. – М.: Учпедгиз, 1950. – 175 с.
3. Аргунов, Б.И. Геометрические построения на плоскости: Пособие для студентов педагогических вузов / Б.И. Аргунов, М.Б. Балк. – М.: Учпедгиз, 1957. – 267 с.
4. Голубев, В.И. Построение треугольника / В.И. Голубев, Л.Н. Ерганжиева, К.К. Мосевич. – Лаборатория знаний, 2015. – 248с
5. Жафяров, А.Ж. Конструктивная геометрия: Учебно-дидактический комплекс по реализации элективного курса. / А.Ж. Жафяров, Е.С. Никитина, З.Н. Родина. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2004. – 105 с.
6. Куланин, Е. Д. Геометрия треугольника в задачах / Е.Д. Куланин, С.Н. Федин. – Мин. нар. Образования РСФСР, НИИ школ, 1990. – 300 с.
7. Погорелов, А.В. Геометрия / А.В. Погорелов. – М: Просвещение, 1980. – 303 с.
8. Совертков, П.И. Занимательное компьютерное моделирование в элементарной математике: Учебное пособие / П.И. Совертков. – М.:Гелиос АРВ, 2004 – 384 с.
9. Фурсенко В.Б., Лексикографическое изложение конструктивных задач геометрии треугольника / В.Б. Фурсенко // Математика в школе. – 1937. – №5 – С. 4-30.
10. Фурсенко В.Б., Лексикографическое изложение конструктивных задач геометрии треугольника / В.Б. Фурсенко // Математика в школе. – 1937. – №6 – С. 15-45.
11. Meyers, L.F Update in William Wernick's «Triangle Constructions with Three Located Points» / L.F Meyers // Math.Mag. – 1996. – С. 46-49.
12. Wernick, W. Triangle Constructions with Three Located Points. / W. Wernick // Math.Mag., 55 – 2008. – С. 227-230.

Научный руководитель: Бубякин И.В., к.ф.-м.н., доцент

Разработка и методика практикума по основам аналитической химии для учащихся старшей школы

Максимова Сардаана Иосифовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БХ-17*

Как известно, в старшей школе, в особенности в профильных классах учащиеся начинают изучать более углубленно и расширенно основные разделы фундаментальной науки химии. Одним из таких разделов является аналитическая химия, которая имеет большое научное и практическое значение для определения химического состава веществ и их соединений.

Анализ литературных источников, а также опыт учителей химии показывает, что изучение основ аналитической химии в школе направлено на развитие исследовательских умений и навыков в области химии, критического мышления учащихся, развивают междисциплинарные связи между разными предметами, способствует формированию у учеников целостной картины мира, а также расширению их кругозора. В этой связи перед нами стояла задача разработки практикума по основам аналитической химии, где будут рассмотрены качественный и количественный химический анализ веществ.

В школьном курсе химии в основной школе из вопросов аналитической химии рассматриваются качественные реакции на ионы Cl^- , SO_4^{2-} , NH_4^+ , Fe^{2+} , CO_3^{2-} , реакции на CO_2 , методы нейтрализации и осаждения.

В рассмотренных программах полученные знания о качественных реакциях недостаточно обобщены, а приобретение навыков количественного анализа вовсе не включены.

Практикум – это занятия, в котором осуществляется закрепление полученных теоретических знаний в практике.

Цели практикума:

- Углубление теоретических знаний;
- Освоение методов изучения веществ;
- Формирование практических навыков.

Как отмечает Батаева Е.В., что при достаточно большом объеме фактологического материала, рассматриваемого на лекционно-семинарских занятиях, необходимо практическое представление этого материала [1]. С помощью практикума школьники не просто заучивают закономерности, но и учатся понимать, осознать и систематизировать их. Выделяет что в практикуме проводится много демонстрационных экспериментов. При этом используется не только качественный анализ, но и количественный анализ.

Особенных успехов в практикуме можно добиться при самостоятельном выполнении учеником демонстрационных опытов. Для этого школьник должен самостоятельно читать предстоящий опыт, подбирать методы анализа, выбирать реактивы и оборудования. После этого перед всем классом делает опыт показывая своим одноклассниками. В ходе демонстрации он все комментирует и объясняет.

Также Батаева Е.В. в своей другой работе утверждает, что в ходе лабораторного практикума можно развить исследовательские умения. В основе этого практикума изучаются курсы качественного и количественного анализа. В конце этих курсов школьники выступают с мини-исследовательской работой [2]. Такие методы могут повышать познавательный интерес ребенка и интерес к предмету.

Лаптева Е.П. утверждает, что учащиеся при изучении практикума должны приобретать основные умения и навыки выполнения различных химических операций. Причем все эти действия должны выполняться своими руками, что способствует к развитию интереса к изучаемому предмету [3]. Лаптева большое внимание уделяет к самостоятельной работе ученика, также как и Батаева.

Наш практикум нацелен на формирование и развитие базовых знаний у обучающихся по определению состава веществ и умения практического использования методов анализа. Одним из таких практикумов может быть «Анализ лекарственных веществ и их роль для здоровья человека». Предлагаемый нами практикум состоит из двух частей: 1 часть – теоретическая, где будут учащиеся дополнительно знакомятся методами химического анализа лекарственных веществ; 2 часть – лабораторно – практические работы, где учащиеся конкретно будут заниматься исследованиями разных лекарственных веществ. Такой подход позволит достичь не только предметные результаты, но личностные, позволяющие им сделать определенные выводы по отношению к своему здоровью. В результате выполненных работ учащиеся должны достичь знаний основных понятий аналитической химии, умениями пользоваться аналитическими весами для измерения навески; мерной посудой и точно измерять объемы веществ; уметь готовить и использовать стандартные растворы; уметь рассчитывать и обрабатывать результаты анализа.

Литература

1. Батаева Е.В Практикум по химии элементов в курсе углубленного изучения химии XI класса [Электронный ресурс] <http://www.chem.msu.ru/rus/books/2010/lunin/bataeva.pdf>
2. Батаева Е.В Практикум по химии как база для развития исследовательских умений учащихся старших классов школ с углубленным изучением химии [Электронный ресурс] <https://www.dissercat.com/content/praktikum-po-khimii-kak-baza-dlya-razvitiya-issledovatel'skikh-umenii-uchashchikhsya-starshik>
3. Лаптева Е.П. Химический практикум [Электронный ресурс] <https://www.google.ru/amp/s/rosuchebnik.ru/material/khimicheskiy-praktikum/amp/>

Научный руководитель: Егорова К.Е., д.п.н., профессор

Кружок «Увлекательная химия» как средство формирования познавательного интереса

Морохоева Зоя Владимировна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БХ-16*

Актуальностью нашего исследования, является понижение эффективности обучения, из-за отсутствия мотива у учащихся к изучению Химии. На наш взгляд это связано с тем, что формирование интереса у учащихся к предмету Химии начинается в том возрасте, когда внутренний мотив у них уже сформирован к другим предметам, ведь Химия вводится в школьный курс, лишь в 8 классе.

Целью нашего исследования, является формирование интереса учащихся к Химии, до начала изучения его на предметном уровне.

Задачи исследования:

1. Провести первичное анкетирование учащихся на наличие познавательного интереса.
2. Провести занятия с учащимися по Химии, не изучающих ее на предметном уровне.
3. Выявить результаты вторичного анкетирования.

Наибольший вклад на тему формирования и развития познавательного интереса в педагогике внес Л.С. Выготский. «Педагогический закон гласит: прежде чем ты хочешь призвать ребенка к какой-либо деятельности, заинтересуй его ею, позаботься о том, чтобы обнаружить, что он готов к этой деятельности, что у него напряжены все силы, необходимые для нее, и что ребенок будет действовать сам, преподавателю же остается только руководить и направлять его деятельность» [1, 84].

На определение понятия Выготского, опирался такой ученый как Подласый, который сформулировал свое определение следующим образом: «Одним из постоянных сильнодействующих мотивов человеческой деятельности является интерес (от лат. interest – имеет значение, важно), т. е. реальная причина действий, ощущаемая человеком как особо важная. Интерес можно определить как положительное оценочное отношение субъекта. Познавательный интерес проявляется в эмоциональном отношении школьника к объекту познания» [2, 189].

И, конечно же, нельзя забывать про Г.И. Щукину, которая в зависимости от возрастных особенностей учащихся, выявила стадии интереса:

1. Любопытство
2. Любознательность
3. Познавательный интерес
4. Устойчивый познавательный интерес [3, 352].

Возрастной особенностью 5-6-классников, как в своем блоге сообщает Я.А. Кондакова, является резкое увеличение любознательности. Пятиклассник – переходный от младшего возраста к подростковому возрасту. Возраст связан с постепенным обретением чувства взрослости. Характерно усиление независимости детей от взрослых. Характерен негативизм – стремление противостоять, не поддаваться любым влияниям, предложениям, суждениям, чувствам взрослых. Происходит постепенная замена ведущей учебной деятельности на ведущую деятельность общения – установление доверительно – дружеских отношений со сверстниками. Социальные нормы поведения установленные взрослыми отходят на второй план.

Пятиклассник переходит на внутригрупповые нормы поведения (т.е, которые установил сам и сверстники). Стремление к личному авторитету среди сверстников порождает активный поиск для образца подражания. Начинают играть роли в школе, дома и пробуют, как на ту роль будут реагировать взрослые (роль лидера, роль знатока, души компании, задиры). Характерно повышенное внимание ребенка к себе, к своей внешности, самопознанию, самовоспитанию. Повышенная критичность к себе и окружающим. Очень шаткая самооценка, которая зависит от: положительной либо отрицательной оценки своих школьных способностей, от того, насколько налажены межличностные отношения со сверстниками, а так же педагогами, какое взаимоотношение в семье.

Шестиклассники характеризуются резким возрастанием познавательной активности и любознательности, возникновением познавательных интересов. В этот период подростку становится интересно мно-

гое, далеко выходящее за рамки его повседневной жизни. Его начинают интересовать вопросы прошлого и будущего, проблемы войны и мира, жизни и смерти, экологические и социальные темы, возможности познания мира, инопланетяне и гороскопы. Этот возраст можно обозначить как период «зенита любознательности». Недаром среди психологов распространена шутка, что подросток знает все и интересуется всем, что не входит в школьную программу. В это время школьные интересы уступают свое место внеучебным: лишь у части учеников интересы связаны с учебными предметами, у большинства же они гораздо шире и далеко выходят за рамки школьной программы. Своеобразной чертой подростковых интересов является безоглядность увлечения, когда интерес, часто случайный и ситуативный, вдруг приобретает сверхценный характер, становится чрезмерным.

Специфика интересов заключается в том, в значительной части случаев подросток интересуется тем, чем интересуются его друзья, и если хочет войти в какую-то компанию, подружиться с кем-нибудь, то начинает действительно интересоваться тем, что интересно этой компании. С этим связана характерная для подростков «мода на интересы», когда какое-либо увлечение как бы внезапно охватывает весь класс, параллель и также внезапно гаснет [4].

Из этого можем сделать вывод, что именно этот возраст, является наиболее благоприятным для формирования познавательного интереса у учащихся к химии. Учителя предметники вступают в борьбу, когда у учеников уже сформирован устойчивый познавательный интерес к другим предметам, что не дает возможности полностью раскрыть потенциал учащихся, ведь они в момент начала изучения химии, уже заинтересованы другими предметами.

Для решения этой проблемы, необходимо еще в 5 классах ввести кружок по химии, для того, чтобы сформировать у учащихся познавательный интерес к предмету.

Предлагаем на занятиях использовать следующие принципы обучения:

1. Принцип доступности, позволяющий учащимся понять предмет изучения химии, вне зависимости от усваивания сложных формул, реакций, которые могут привести к испугу учащихся;
2. Принцип наглядности, являющийся основным в программе кружка «Увлекательная химия». Это позволит учащимся зрительно воспринимать информацию и эффект от опытов надолго сохранится у них в памяти;
3. Принцип экспериментальности, позволяющий учащимся производить собственные «открытия». Это приведет к побуждению интереса, ведь учитывая возрастные особенности учащихся, смело можем заявить об их желании к самостоятельности.

Таким образом, мы перечислили основные принципы обучения, используемые при отборе опытов и при разработке методов обучения.

Эффективность внедрения в образовательный процесс кружка по химии для учащихся 5-6 классов наблюдается в статье Н.Н. Пильниковой, в которой автор предлагает примерные опыты для учащихся во внеурочное время. Также Д.С. Исаев предлагает собственный курс «Химия для любознательных».

Опираясь, на труды авторов, мы разработали программу кружка «Увлекательная химия», нацеленную на формирование познавательного интереса для учащихся 5-6 классов.

Для прослеживания результатов, нами был проведен педагогический эксперимент во время летней производственной практики. Для того, чтобы опыты не были однообразными мы использовали различные методы обучения. Нами было разработано 10 занятий. Отбор опытов проходил следующим образом:

- необходимо проводить опыты с веществами, которые учащиеся могут видеть и использовать в повседневной жизни, поэтому мы включили в курс опыты с содой, растительным маслом, уксусной кислотой и другими, используемыми в быту веществами;
- для формирования у учащихся устойчивого мнения о необходимости изучения химии, использовали опыт с муравьиной кислотой, которую во время похода использовали в качестве защиты от комаров;
- для изучения химии, с точки зрения питания, также были отобраны опыты с изучением состава газированных напитков.

Таким образом по окончании практики, с помощью анкетирования, выявили увеличение познавательного интереса у учащихся к химии.

Из этого можем сделать вывод, что необходимо начать изучение химии, до 8 класса.

Для наглядного анализа первичных и вторичных результатов формирования познавательного интереса учащихся, был проведен эксперимент среди учащихся 5-7 классов. Эксперимент состоял из трех этапов:

1. Констатирующий – проведение первичного анкетирования, на наличие у учащихся познавательного интереса к обучению.
2. Обучающий – проведение занятий, для ознакомления учащихся с химией.
3. Контролирующий – проведение повторного анкетирования, для выявления познавательной активности учащихся.

Во втором этапе были разработаны занятия, теоретически способные развить познавательный интерес учащихся к предмету Химия. На занятиях основным видом деятельности являлся эксперимент, который включал в себя химические экспериментальные задания с реактивами, используемыми в повседневной жизни. Приведем план рассчитанный в 10 занятий:

1. Вводное занятие: проведение тестирования «Выявление познавательного интереса».
2. Тема 1. Введение в химию. Химия вокруг нас.
3. Тема 2. Свойства веществ: воды, соли, сахара, парафина
4. Тема 3. Действие индикаторов (лакмуса, фенолфталеина) на различные вещества (мыло, лимон, картофель)
- 1-7. Тема 4. Химия в продуктах. Исследование свойств Кока-колы, зубной пасты, яичной скорлупы, шипучих напитков.
8. Тема 5. Выращивание кристаллов, растворение солей в кремниевой кислоте.
9. Тема 6. Действие муравьиной кислоты на комаров (экскурсия в лес).
10. Итоговое занятие.

Исходя из всех результатов анкетирования, можем сделать вывод, что познавательный интерес учащихся к предмету Химия активизировался, также увеличилась познавательная активность школьников. Кроме того, можем прогнозировать, что при посещении всего курса, у учащихся познавательный интерес будет развиваться, что приведет к большему числу учащихся, выбирающих предмет для профилизации.

В процессе эксперимента, учащиеся учились работать с реактивами, работать в парах и оформлять отчеты по работе. Как мы считаем именно это привело к развитию познавательного интереса учащихся к Химии.

Литература

1. Выготский Л. С. Педагогическая психология. – Москва, 1996. – С. 84-87.
2. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов: учеб. пособие для вузов / И. П. Подласый – С. 189
3. Шукина Г.И // Проблема познавательного интереса в педагогике. – Москва: Педагогика, 1971. – 352 с.
4. Электронный ресурс: <http://kondakova844.blogspot.com/p/5-6.html> (дата обращения: 20.03.2020)

Научный руководитель: Андреева М.П., к.п.н., доцент

Использование новых интерактивных технологий при обучении физике в школе

Павлов Гаврил Григорьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФП-15*

Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки школьников в современном общеобразовательном школьном учебном заведении. Основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения. Развитие образовательных процессов в современном обществе зависит от таких факторов, как огромный опыт педагогических инноваций педагогических коллективов, авторских школ, результаты психолого-педагогических исследований постоянно требуют обобщения и систематизации. Одним из средств решения этой проблемы является технологический подход. Применение технологического подхода в обучении и термина

«технология» к социальным процессам, к области духовного производства – образованию, культуре – это явление не совсем новое, но вполне актуальное.

Существует множество определений термина «педагогическая технология». В обобщенном виде данное определение можно представить как способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами, представляющий систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей [1].

Использование новых интерактивных технологий при обучении в школе является объективной потребностью, продиктованной требованиями современного общества. Особенно это очень актуально и своевременно находит свое отражение в данной реальности. В реальности организации учебного процесса в период эпидемии COVID-19. В традиционной организации учебного процесса в качестве способа передачи информации используется односторонняя форма коммуникации. Суть ее заключается в трансляции учителем информации и в ее последующем воспроизведении обучающимся. Основным источником обучения является опыт педагога. Обучающийся находится в ситуации, когда он только читает, слышит, говорит об определенных областях знания, занимая лишь позицию воспринимающего. Односторонность может одновременно нарушиться и тогда должна появиться двусторонняя коммуникация.

Изменить сложившийся подход возможно путем использования различных методических инноваций. Основные же методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. Слово «интерактив» пришло к нам из английского от слова «interact». «Inter» – «взаимный», «act» – действовать. *Интерактивный* – означает способность взаимодействовать или находится в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером). Следовательно, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и обучающегося

Интерактивное обучение – это погружение в общение. Оно сохраняет конечную цель и основное содержание образовательного процесса. Изменяются только формы – с транслирующих на диалоговые (обмен информацией, основанный на взаимопонимании и взаимодействии). Общение – многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, включающий в себя обмен информацией, выработку совместной стратегии взаимодействия, понимание собеседника.

Традиционно выделяется три стороны общения:

- информативную (передача сведений);
- интерактивную (планирование совместных действий);
- перцептивную (понимание собеседников, адекватное восприятие общения).

Цели интерактивного обучения:

- создание комфортных условий обучения, условий, при которых ученик чувствует свою успешность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

- организация и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач.

- исключение доминирования как одного выступающего, так и одного мнения над другими. обучение критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения,

- получение навыков участия в дискуссиях, общения с окружающими [2].

Интерактивные технологии – это такая организация процесса обучения, в котором невозможно неучастие ученика в коллективном, взаимодополняющем, основанном на взаимодействии всех его участников процесса обучающегося познания.

Роль учителя в интерактивных уроках, как правило, сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока. Для этого необходимо тщательно разработать план урока (как правило, это совокупность интерактивных упражнений и заданий, в ходе работы над которыми ученик изучает материал). Самой общей задачей учителя в интерактивной технологии является фасилитация (поддержка, облегчение) – направление и помощь процессу обмена информацией – и модерация.

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают.

Хочется обратить внимание на тот факт, что в целостном процессе обучения учителю необходимо при- менять сразу несколько технологий, обслуживающих различные его стороны. Но в реальной практике это положение не всегда реализуется. Дело в том, что зачастую учитель стремится, прежде всего, овладеть и применить в практике какую-либо одну технологию или отдельные внешне привлекательные ее элементы. В этом случае нарушается принцип целостности: процесс обучения требует всестороннего его обеспечения различными технологиями, сами же технологии дают педагогический эффект только будучи целостными. Важно отметить еще одно обстоятельство. Педагоги-практики, применяя методы активного обучения, отмечают наличие определенных барьеров, препятствующих их использованию. Выделяются следующие барьеры при использовании методов активного обучения:

- трудность в преподнесении большого количества материала на занятиях;
- активное обучение требует слишком много времени для подготовки занятия;
- представляется невозможным использование активных методов обучения в многочисленной аудитории;
- возможность негативных последствий: отношение коллег к новым подходам; влияние оценки учащихся на работу преподавателя;

Педагогу важно определиться с используемыми им методами интерактивного обучения, тогда этот необыкновенный процесс оптимизации традиционного образовательного процесса приведет к изменению учебной деятельности учащихся.

При умелом использовании на уроке современных интерактивных средств обучения детям легко и интересно учиться и каждый день они готовы узнавать новое, потому что они хотят этого сами.

Литература

1. Амонашвили Ш.А. Размышление о гуманной педагогике // Минск: Современное слово, 2006. С. 46-63.
2. Двурличанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетентностей // Электронное научно-техническое издание «Наука и образование» – № 4 – 2011 г.
3. Реутова Е.А. Применение активных и интерактивных методов обучения в образовательном процессе вуза // Новосибирск, НГАУ, 2012. С. 25-30.

Научный руководитель: Николаева Т.И., старший преподаватель

Опорные конспекты на уроках биологии как средство развития предметных знаний учащихся 8 класса (на примере темы «Нервная система»)

Парфенова Светлана Руслановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БХ-16*

На современном этапе перед образованием остро стоит проблема повышения качества образования. И для решения этой проблемы можно выделить разработку и использование опорного конспекта. Одним из методических приёмов преподавания биологии, который имеет большие потенциальные педагогические возможности являются опорные конспекты и словесные схемы. В опорных конспектах могут быть использованы рисунки, сокращения и обозначения, понятные ученикам. Опорные конспекты не должны быть перегружены информацией – в них выделяются главные понятия и взаимосвязь между ними. Причем такой вид аналитической обработки материала должен отражать логическую связь частей прослушанной или прочитанной информации. Использование опорного конспекта заметно упрощает процесс объяснения нового материала, а так же запоминание и усвоение получаемых знаний учащимися [1].

Опорный конспект позволяет ученику:

- глубже разобраться в изучаемом материале, вычленив вопросы, связанные с отдельным положением конспекта, и с помощью учителя до конца понять данный материал;
- легче запомнить изучаемый материал;

- используя опорный конспект при ответе, грамотно, точно изложить материал;
- приводить в систему полученные знания, особенно при повторении.

Обучение по опорным конспектам требует активной мыслительной деятельности учащихся. Как известно, у каждого человека работают в разной степени все три механизма памяти: слуховая, зрительная, двигательная. И если в процессе обучения все они целенаправленно используются, то уровень усвоения нового материала повышается. При объяснении нового материала с помощью опорных конспектов работают зрительная и слуховая память, причём способ запоминания не механический, а основанный на установлении смыслового понимания сигналов. При воспроизведении опорных конспектов как контрольном моменте усвоения знаний подключается двигательная (моторная) память. Опорные конспекты не только разнообразят формы проведения уроков, делают их более запоминающимися, эмоциональными, но и развивают логическое мышление учащихся, способствуют глубокому и последовательному усвоению материала, служат подспорьем в практической деятельности учащихся для закрепления умений и навыков, развития речи [2]. Педагогический опыт работы в малокомплектной школе показывает, что у большинства учащихся на протяжении многих лет обучения слабо развивается монологическая речь. И это несмотря на то, что учителя применяют различные формы и методы на каждом уроке. Все же устные ответы учеников оставляют желать лучшего. Возможно, сказывается малая наполняемость классов и ограничение круга общения детей. Особо необходимо выделить значение опорных конспектов для слабых учащихся. Запомнить отдельные термины, формулы для них бывает очень сложно, не говоря уж о последовательном раскрытии темы. Такие ученики часто теряются, замыкаются в себе и в конечном итоге теряют всякий интерес к предмету. Опорный конспект, в таком случае, действительно становится опорой для такого ученика. Он позволяет без помощи учителя вспомнить и воспроизвести материал не только отдельного элемента, но и всей темы в целом.

Нами составлено календарно-тематическое планирование (КТП) на тему «Нервная система» на уроке биологии [3].

Класс: 8 кл.

Уровень: базовый

Таблица 1

№	Тема урока	Количество часов	Элементы содержания	Средство	Результаты по ФГОС
Нервная система 6ч					
1	Значение и строение нервной системы	1	Нейрон, его строение. Виды нейронов, их функции. Белое и серое вещество. Синапс. Анестезия. Центральная и периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Виды рефлексов по происхождению	Опорный конспект,	Знать основные понятия и термины, выделять существенные признаки и процессы, характерные для них
2	Спинной мозг, его строение и функции	1	Серое и белое вещества спинного мозга. 31 пара спинномозговых нервов, их строение. Рефлекторная и проводящая функции	Опорный конспект,	Знать основные понятия и термины, выделять существенные признаки и процессы, характерные для них
3	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	1	Объем, масса ГМ. Отделы ГМ, их строение. Центры рефлексов отделов ГМ. Мозжечок, его строение и значение в координации движений. Нарушения в работе ГМ	Опорный конспект,	Знать основные понятия и термины, выделять существенные признаки и процессы, характерные для них

4	Функции переднего мозга	1	Борозды и извилины. Доли и зоны полушарий, их расположение. Чувствительные и двигательные центры. Функциональные различия полушарий	Опорный конспект,	Знать основные понятия и термины, выделять существенные признаки и процессы, характерные для них
5	Соматический и автономный (вегетативный) отдел нервной системы	1	Соматическая и вегетативная нервная система. Центральная нервная система. Симпатический и парасимпатический отдел	ментальная карта	Знать основные понятия и термины, выделять существенные признаки и процессы, характерные для них
6	Составление лэпбука по теме «Нервная система»	1	Обобщающий урок	Лэпбук	

Педагогический эксперимент провели в научно-экологическом лагере «Ача», Таттинский улус, с. Туора-Кюель.

Эксперимент проведен нами в три этапа:

1. Констатирующий;
2. Обучающий;
3. Итоговый

На этапе констатирующего эксперимента для выявления опорных и предметных знаний нами проведено тестирование среди учащихся 8 класса. Всего в эксперименте участвовало 5 учащихся. В итоге все учащиеся экспериментального класса показали средний результат. Написал на оценку «Удовлетворительно» 10%, «Хорошо» 80%, а на «Отлично» 10%. Среднее значение составило в экспериментальном классе 66%.

Обучающий эксперимент, согласно календарно-тематическому плану, проведен с использованием опорных конспектов и в конце после пройденных тем учащиеся составили лэпбук на тему «Нервная система».

После проведения педагогического эксперимента было предложено выполнить итоговый тест, который состоял из 10 заданий: 10 тестовых заданий с выбором правильного ответа. За каждый правильный ответ зачитывалось 1 балл за полный ответ.

Среднее значение составило 88,1%. Анализ результата итогового теста показал хорошие результаты. Учащиеся в основном справились со всеми заданиями. Немножко вызвало затруднения в задании 10, в котором нужно знать функции симпатического отдела нервной системы, т.е. физиологические знания.

Сравнительный анализ будет сделан по результатам констатирующего и итогового теста.

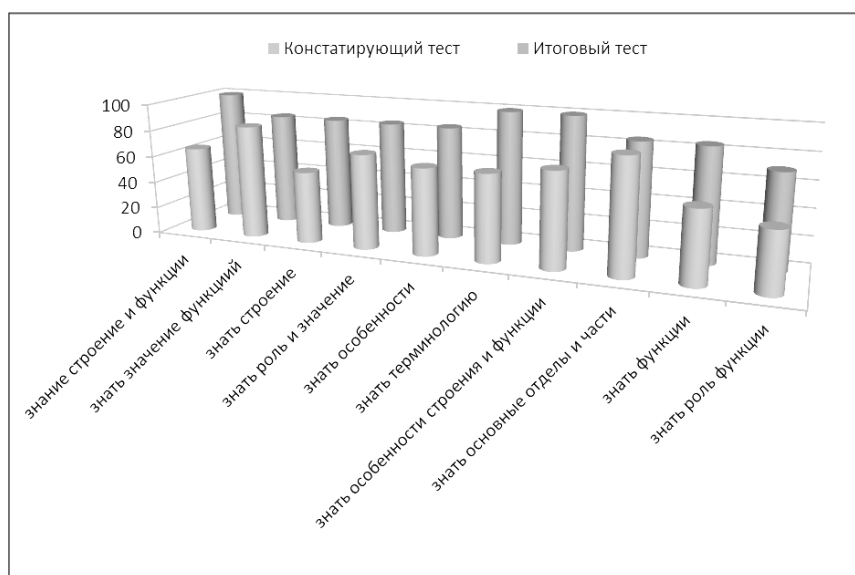


Рис. 1 Сравнительный анализ

Исходя из графика, мы наблюдаем значительное улучшение качеств знаний у учащихся. Результаты тестирования констатирующего теста показали в экспериментальном классе средний результат. Однако наблюдается, что с каждым учебным занятием происходит сдвиг вперед, то есть результаты тестирования улучшаются. В итоговом тестировании можно сказать у всех учащихся хорошие показатели по сравнению с констатирующей.

Таким образом, мы видим значительное улучшение качеств знаний, также сформировались взгляды и убеждения на уроке осмысления и понимания у учащихся. Использование опорного конспекта заметно упрощает процесс объяснения нового материала, а также запоминание и усвоение получаемых знаний учащимися.

Литература

1. Лихачев Б.Т. Педагогика. – Москва : Прометей, 1992. – 390 с.
2. Пидкасистый П.И. Педагогика. – Москва : Высшее образование, 2007. – 189 с.
3. Сонин Н.И. Биология. 8 кл. Человек : учебник для общеобразовательных учреждений / Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. – 6-е изд., стереотип. – Москва : Дрофа, 2004. – 216 с.

Научный руководитель: Собакина Т.Г., к.п.н., доцент

Методика применения комиксов для изучения физики в 7-8 классах

Петрова Алена Спартаковна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФП-15*

В данной статье освещается применение комиксов как жанр медиа-продукции для использования в качестве объяснительно-иллюстративного метода обучения учащихся основной школы. Проанализированы характерные черты педагогической дидактики, наглядного принципа, объяснительно-иллюстративного метода обучения. Также рассмотрены мнения ученых, выявлена и обоснована необходимость применения наглядных и технических средств обучения для активизации познавательной деятельности обучающихся. Представлены объяснительно-иллюстративный метод и как средство этого метода комиксы по курсу 8 класса.

Сейчас у большинства школ обнаруживается опасная тенденция снижения интереса учащихся к занятиям. Некоторые учителя считают, что качество общеобразовательной подготовки учащихся снижена и что полученные знания слабые. Из этого делают вывод о том, что уроки обучения устаревают и не всегда стимулируют познавательную деятельность учащихся. Учитывая то, что некоторые дети предпочитают смотреть иностранные фильмы с субтитрами, чтобы прочувствовать естественные эмоции и выражения, опытные учителя применяют объяснительно-иллюстративный метод и обеспечивают умственное развитие и воспитание учащихся. Они применяют инновационные формы обучения и проводят нестандартные уроки. Под нестандартным уроком понимается импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную структуру. Объяснительно-иллюстративный метод является одним из наиболее экономных способов передачи знаний. И заключается в том, что учитель передает учащимся готовую информацию с помощью различных средств обучения, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию. Эффективность его проверена многовековой практикой работы образовательных учреждений; этот метод завоевал себе прочное место в школах всех стран и на всех ступенях обучения. Данный метод обучения часто используется учителями на уроках физики в начальном этапе изучения новой темы или нового фрагмента учебного материала, когда у учащихся еще отсутствуют знания. Задача учителя – с чего лучше начать формирование знаний – со словесного изложения или с организации наглядного восприятия (учебной демонстрации, таблицы, рисунка и т.д.) [3, 143].

Физика является сложной дисциплиной для восприятия учащихся. Она предполагает большое количество наглядного материала в виде иллюстраций, демонстраций опытов, таблиц и т.п. К решению данной

проблемы мы предпочли добавить применение комиксов в качестве иллюстративно-объяснительного метода обучения, так как данный жанр представляет горизонтальную связь между каждым изображением в нем. Цель нашей работы – облегчение формирования знаний учащихся путем применения комиксов. При этом процесс обучения приобретает объяснительно-иллюстративный характер, который может находить в себе самое широкое применение для передачи большого массива информации.

Рассмотрим теорию и методику применения комиксов для изучения физики.

Дидактика изучает и исследует проблемы образования и обучения. В наши дни становится все труднее определять возможный эффект тех или иных форм, методов, средств обучения «на глазок». Кроме того, дидактика разрабатывает способы прогнозирования последствий введения в практику школы (независимо от того, является ли она общеобразовательной, средне-профессиональной или высшей) новых методов, новых учебных материалов [6].

Подласый И.П. в учебнике «Педагогика» отмечает, что американский философ, психолог и педагог Джон Дьюи (1859-1952) предложил реформу школьной системы, главной дидактической целью которой должна стать не передача знаний, а создание условий для развития врожденных способностей детей, обучение на основе их личного опыта. Место «книжной учебы» занял принцип активного учения, основой которого является собственная познавательная деятельность учащегося. Место активного учителя занял учитель-помощник, не навязывающий учащимся ни содержания, ни методов работы, а лишь помогающий преодолеть трудности, когда сами учащиеся обращаются к нему за помощью [8].

Сущность принципа наглядности состоит в обогащении учащихся чувственным познавательным опытом, необходимым для полноценного овладения абстрактными понятиями [2, 103]. Великий русский педагог К.Д. Ушинский (1823-1871) отмечает, что чем большее количество органов чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления, тем прочнее оно закрепляется в нашей памяти. Физиологи объясняют это взаимосвязью всех органов чувств человека. Экспериментально доказано, что если человек получает информацию с помощью органов зрения и слуха одновременно, то она воспринимается более остро по сравнению с той информацией, которая поступает посредством лишь одного из этих органов. Некоторые специалисты выдвигают пример о том, что если орган слуха пропускает 1000 условных единиц информации за единицу времени, то орган осязания за ту же единицу времени пропускает 10000 условных единиц информации. А орган зрения – 100000, что означает 80 процентов сведений об окружающей мире человек получает именно с помощью зрения. Большой педагогический опыт показывает, что применение наглядности на уроке увеличивает долю восприятия учебного материала. И тем самым способствует активизации познавательной деятельности обучающихся; развитию у них способности увязывать теорию с практикой, с жизнью; повышению интереса к учителю. То есть, делает усвоение знания более доступным.

Однако дидактика изучает процесс обучения как таковой, безотносительно к какому-либо учебному предмету, поэтому изучает наиболее общие виды наглядности: натуральные или естественные объекты, изобразительная наглядность, словесно-образная наглядность, практический показ. К изобразительной наглядности относятся: макеты технических устройств, стенды, разнообразные экранные средства (фильмы, картинки и др.). К данному виду мы комиксы относим как экранные средства, учитывая его отношение к наглядной пособии, используемых в процессе обучения. Или можно использовать как специфичный вид словесно-образной наглядности, к которому относятся яркие словесные описания или рассказы об интересных случаях. Сейчас особое значение в процессе обучения отводится изобразительной наглядности тем, что она дает возможность показать некоторые явления в ускоренном темпе (образование ржавчины) или замедленном (сгорание горючей смеси в двигателе).

Важную роль играет восприятие как познавательные возможности человеческой психики. В педагогической психологии развитие восприятия имеет большое значение для учебной и профессиональной деятельности. Развитие восприятия помогает усваивать больший объем информации с меньшей степенью энергетических затрат, и позволяет все более плотно выделять свойства и элементы воспринимаемого, так что образ восприятия становится более соответствующим стимуляции [7, 237]. Понятие восприятия очень обширная, порой трудно понять взаимосвязь понятий «ощущение» и «восприятие». Опираясь на совместную работу органов чувств, происходит синтез отдельных ощущений в сложные комплексные системы. Исследования психофизиологов показывают, что восприятие требует значительно аналитико-синтетиче-

ской работы. В процессе восприятия всегда включены двигательные компоненты, как ощупывание предметов, проговаривание вслух, движение глаз и т.д. Поэтому правильнее всего будет обозначать восприятие как перцептивную деятельность субъекта. Результатом этой деятельности является целостное представление о явлении, с которым мы сталкиваемся в реальной жизни [4, 201].

В методике обучения физики для развития репродуктивного мышления часто используется объяснительно-иллюстративный метод. Репродуктивным мышлением называют использование для решения задач уже известных ранее способов. Как правило, повторно воссоздает уже известные предметы. Примером можно считать создание ремейка фильма, копии известной картины и прочее. Мы отнесем к ним еще и создание комиксов. Существует много определений комикса, однако все они, в целом, сводятся к тому, что он представляет собой серию изображений, в которой рассказывается какая-либо история. Согласно большинству исследователей, комикс – это единство повествования и визуального действия. Известно, что сейчас комиксы обладают огромной популярностью, особенно дети школьного возраста любят читать комиксы. И это толкнуло нас к идее разработки этапов урока с элементами комиксов.

Переходим к определению «методика применения комиксов для изучения физики».

В просторах интернет сети появление образовательных комиксов датируется 30-ми годами прошлого столетия. Молодой украинский исследователь Екатерина Нагорная ссылается на критика и историка комиксов Карла Мейсека, который утверждает, что образовательные комиксы выпускались большими издательствами уже в 1930-е годы. По мнению Екатерины Нагорной, медиа-продукт – это результат учебной или практической медиа-деятельности человека, который преследует цель донести определенную информацию до конкретной аудитории, отличается наличием идеи, единством формы и содержания, целостностью, завершенностью, имеет яркое эмоциональное начало [5]. Екатерина Нагорная отмечает рисованную литературу в западных странах как развитую индустрию, частью книжной культуры с богатой родословной и сформированной традициями. Также комиксы сравнивают с вхождением интернета, когда у людей «возникает совершенно новая коммуникативная среда, которая полностью отражает желание потребителя» [5].

По подсчетам профессора Питтсбургского университета У.Д. Соунса, в период между 1935-1944 гг. в Соединенных Штатах вышло более ста публикаций о потенциально возможном использовании комиксов для обучения детей. Как разновидность адаптированной литературы, комиксы распространены в Италии, США, Великобритании, Южной Корее и Японии [1]. Наибольшую популярность они получили в 1950-е годы, и тогда их стали внедрять в учебный процесс. В практическом использовании в СМИ комиксы рассматриваются как медиа-текст (медиа-продукт).

Из всего рассмотренного, мы предполагаем, что образовательные комиксы на уроках с легкостью могут выступать в качестве средства объяснительно-иллюстративного метода обучения в качестве наглядного материала. Задача медиа-учителя: уметь создавать образовательные комиксы, а затем учить обучающихся создавать собственные продукты, экспериментировать с разными способами использования образовательных комиксов.

По ходу данной работы нами был разработан образовательный комикс по теме «Кипение и испарение» для учащихся 8 класса. На рисунках дается пояснение о способе преобразования пара, и о том, как он может обратно превратиться в воду. Мы выбрали реалистичные цвета рисунков, заключающуюся в установлении аналогии между окраской изображений и цветом изображаемых предметов в действительности. Чем более реалистична цветовая гамма произведения, тем лучше оно укладывается привычную картину мира ребенка. Преобладание реалистичности в комиксе может рассматриваться как средство снятия трудностей в процессе интерпретации.

Методика работы с комиксами предполагает постепенное перемещение внимания учащихся с одной картинки на другую с проговариванием увиденного. Учитель должен акцентироваться на

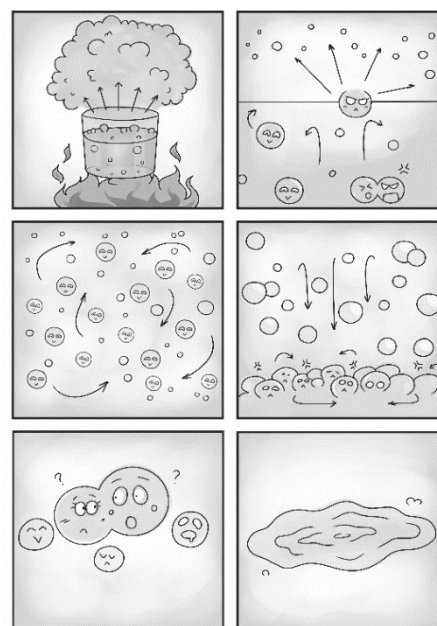


Рис. 1 – Образовательный комикс по теме «Кипение и испарение» для учащихся 8 класса

сюжете с помощью вопросов. Примеры вопросов: Что происходит на первой картине? Что из себя представляет пар? Откуда появляются капли? и т.п. Целью вопросов является проговаривание цепочки взаимосвязанных действий и установление причинно-следственных связей. В итоге учащийся должен увидеть конечный результат. После обговаривания физического процесса можно продолжить работу с картинками в качестве закрепления материала. Для этого можно картинки комикса разрезать, перемещать и дать ученикам собрать целостную картину за отведенное время. Тем самым учитель создает ситуацию соревновательности. Имея серию комиксов, можно разнообразить подачу и закрепление учебного материала. Таким образом, следует понимать, что комикс – молодое искусство, нуждающееся в профессионалах, устанавливающих его уровень качества. Дидактический потенциал рисованных историй нуждается в усилении и обогащении. К сведению того, что вся культура сейчас движется от вербальной к экранной, рисованные истории становятся привычным атрибутом нашей жизни. Поэтому нашей задачей является дальнейшее изучение и реализация обучающих возможностей этой разновидности медиа-продукта и развитие творческого потенциала учащихся на уроке физики с помощью использования образовательных комиксов.

Литература

1. Википедия – свободная энциклопедия / Образовательные комиксы // [ru.wikipedia.org/wiki/Образовательные комиксы](http://ru.wikipedia.org/wiki/Образовательные_комиксы)
2. Воронкова, В.В. Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе / В.В. Воронкова // Пособие для учителей и студентов дефектолог. ф-тов пед. ин-тов. – М.: Школа-Пресс, 1994.
3. Каменецкий, С.Е., Пурышева, Н.С. Теория и методика обучения физике в школе: общие вопросы / С.Е. Каменецкий, Н.С. Пурышева // Учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», – 2000. – 368 с.
4. Маклаков, А.Г. Общая психология / А.Г. Маклаков // Учебник для вузов. – Питер: Издательский дом «Питер», 2013 – 592 с.
5. Нагорная, Е.А. Медиаобразование в Италии/Е.А. Нагорная // www.mediagram.ru/netcat_files/101/119/h_55c55bff63758212735dcad17blf58aa. – 2013, №1. – С. 129-132.
6. Пидкасистый, П.И. Педагогика / П.И. Пидкасистый. – М.: 2006. – 608 с.
7. Пидкасистый, П.И. Психология и педагогика / П.И. Пидкасистый // Учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт; Высшее образование, 2010. – 714 с.
8. Подласый, И.П. Педагогика / И.П. Подласый. – М.: Рипол Классик, 2004. – 847 с.

Научный руководитель: Степанова Т.И., д.п.н., профессор

Сравнительная диагностика опыта эмоционально-ценностных отношений к природе (на примере учеников летнего лагеря «Чэчир»)

Петухова Мария Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. ГИ-16*

На данный момент, требования ФГОС общего среднего и высшего образования, включают развитую экологическую культуру для выпускников образовательных учреждений [5]. Однако, в России на уровне начальной, основной и старшей школы отсутствует ФГОС экологического образования. В системе высшего профессионального образования общего стандарта экологического образования также не существует. Однако согласно Федеральному Закону «Об охране окружающей среды», в каждом учебном заведении общего образования должны преподаваться «основы экологических знаний», а в системе профессионального образования – «обеспечивается преподавание учебных дисциплин по охране окружающей среды, экологической безопасности и рациональному природопользованию» [6].

Для того, чтобы оценить развитость экологической культуры, возможно оценивание опыта эмоционально-ценностных отношений к природе, которая является важнейшим фактором экологической культуры [1].

Опыт эмоционально-ценностных отношений (ОЭЦО) – это интегрированный опыт отношений человека с природой, обществом, другими людьми, определяющий специфику его переживаний, особенно восприятия действительности, характер поведенческих реакций, направленных на личностное осмысление различных объектов [1].

Для формирования ОЭЦО к природе, нами была разработана методика на основе литературных произведений в курсе региональной географии. Были использованы «адресные» литературные произведения, подходящие под рубрику художественного краеведения. Именно они в наибольшей степени помогают формированию опыта эмоционально-ценностных отношений к природе [2]. Для данных целей использовались работы таких авторов, как В. Полятинский «Синегорье», А.С. Ольхон «Ленские скалы», И.К. Данилова «Сказ о Якутии», Л. Сазонова-Тараховская «Якутия – Родина моя», М. Ломоносов «Ода на день восшествия на Всероссийский престол Императрицы» и многие другие.

Чтобы оценить уровень сформированности ОЭЦО к природе нами были отобраны следующие методы диагностики: открытый тест «Завершение предложений» (О.Н. Пономарева) [3], а также в качестве корректора опросник «Натурафил» (С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин) [4], как тесты определения уровня ОЭЦО к природе для более взрослого контингента респондентов, а также достаточно простые для начального этапа педагогического эксперимента.

Педагогический эксперимент был проведен на базе летнего научного химико-биологического лагеря «Чэчир» в с. Магарас, Горного улуса в июне-июле 2019 года. В группе были учащиеся в возрасте от 10 до 14 лет.

Констатирующий этап

Анкетирование: методика «Завершение предложений». Как видно на рис. 1 25% учащихся показали низкий уровень сформированности ОЭЦО к природе. 50% учащихся показала средний уровень сформированности ОЭЦО к природе, а оставшиеся 25% – высокий уровень.

Тестирование: методика «Натурафил». На рис. 2 видно, что у 62% учащихся оказался средний уровень интенсивности субъектного отношения к природе, 28% – низкий уровень, и всего 10% – высокий уровень.



Рис. 1. – Результаты диагностики уровня сформированности ОЭЦО к природе у младшей группы по методике «Завершение предложений» на констатирующем этапе (%)



Рис. 2. Результаты диагностики уровня сформированности ОЭЦО к природе по методике «Натурафил» на констатирующем этапе (%)

Общий анализ показывает, что ОЭЦО к природе у учащихся удовлетворительный, так как в обоих результатах диагностик подавляющим числом является средний уровень сформированности ОЭЦО к природе.

Сравнивая обе диаграммы (рис. 1 и рис. 2.) можно понять, что диагностики дают несколько различные результаты. По методикам «Завершение предложений» и «Натурафил» различия между уровнями составляют: низкий – 3%, средний – 13%, высокий 15%. Данные цифры показывают, насколько различаются результаты диагностик. Объяснение видится в том, что «Завершение предложений» требует более значительной подготовки из-за открытых ответов, когда как «Натурафил» имеет тестовый вид, то есть с заранее готовыми вариантами ответов. Из-за этого, средний уровень в «Натурафиле» больше, чем в «Завершении

предложений на 13%. Но следует отметить, что высокий уровень больше в первой методике на 15%. Для учащихся младшей категории (прим. 10 лет) следует считать результаты методики «Натурафил» более достоверными, чем результаты методики «Завершение предложений».

Таким образом, были проведены анкетирование и тестирование по методикам «Завершение предложений» и «Натурафил», показавших удовлетворительный результаты, но различающихся в результатах среднего и высокого уровня.

Контролирующий этап

Анкетирование: методика «Завершение предложений». Результаты после формирующего этапа несколько изменились, а именно: на рис. 3 видно, что уже только 13% учащихся показали низкий уровень; 62% – средний уровень; 25% – высокий уровень сформированности ОЭЦО к природе. Мы видим определенный рост в развитии уровня сформированности ОЭЦО к природе, так как повысился средний уровень и уменьшился низкий уровень. Высокий уровень остался неизменным.

Тестирование: методика «Натурафил». На рис. 4 видно, что у 13% учащихся оказался средний уровень интенсивности субъектного отношения к природе, и целых 87% – средний уровни. Общий анализ показывает, что ОЭЦО к природе у группы стало выше среднего.



Рис. 3 – Результаты диагностики уровня сформированности ОЭЦО к природе у младшей группы по методике «Завершение предложений» на контролирующем этапе (%)



Рис. 4. Результаты диагностики уровня сформированности ОЭЦО к природе у младшей группы по методике «Натурафил» на контролирующем этапе (%)

Сравнивая результаты по диагностике «Завершение предложений» констатирующего этапа (рис. 1) и контролирующего этапа (рис. 3), мы видим, что средний уровень повысился на 12%, а низкий уменьшился на 12%. Высокий показатель остался неизменным – 25%.

Благодаря методике формирования ОЭЦО к природе, базирующейся на средствах литературных произведений, по диагностике «Завершение предложения», мы можем увидеть рост развития уровня ОЭЦО у учащихся летнего лагеря «Чэчир» до выше среднего.

Когда мы сравним результаты диагностики уровня сформированности ОЭЦО к природе у той же группы по методике «Натурафил» (рис. 2 и рис. 4), мы видим заметный рост вверх. 10% низкого уровня упали до 0%, 28% среднего уровня снизились до 13%, а 10% высокого уровня выросли до 87% уровня сформированности ОЭЦО к природе.

Таким образом, рост учащихся по диагностирующей методике «Завершение предложений» можно изложить в следующей диаграмме (рис. 5):

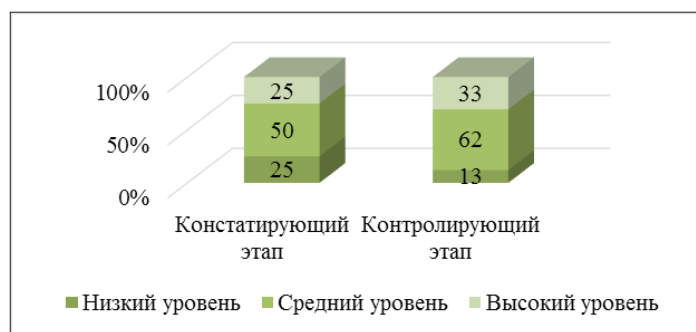


Рис. 5 – Рост результатов диагностики уровня сформированности ОЭЦО к природе по методике «Завершение предложений» (%)

Рост учащихся по диагностирующей методике «Натурафил» можно показать в данной диаграмме (рис. 6).

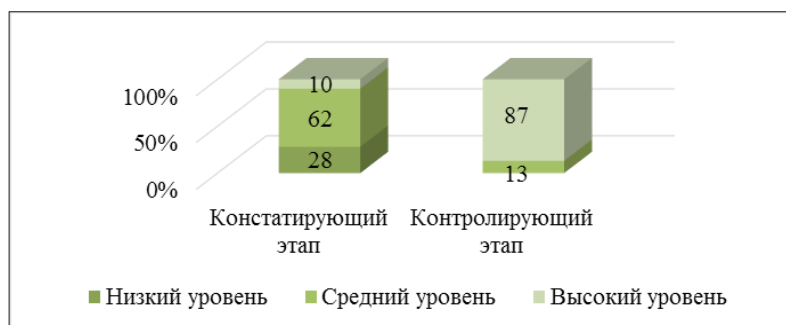


Рис. 6 – Рост результатов диагностики уровня сформированности ОЭЦО к природе по методике «Натурафил» (%)

Сравнительный анализ двух методик диагностики сформированности опыта эмоционально-ценностных отношений к природе – «Завершение предложений» и «Натурафил», показал, что первая из них дает более низкие результаты, чем вторая, так как ответы, сформулированные самостоятельно требуют более быстрой реакции в демонстрации экологических знаний, что вызывает затруднения у учащихся возрастом 10-14 лет. Положительные результаты коррекции уровней усвоения ОЭЦО к природе у учащихся, проведенной с помощью методики «Натурафил», показали, что для более массового эксперимента по определению уровня развития ОЭЦО у учащихся, обучающихся в учреждениях среднего основного образования следует применять его, однако, для более точных результатов, чтобы исключить момент «угадывания» и / или «случайных» ответов, следует уточнять результатов диагностикой по методике «Завершение предложений».

Литература

1. Николина, В. В. Теоретические основы формирования эмоционально-ценностного отношения учащихся к природе в процессе обучения географии.
2. Максаковский, В.П. Литературная география: Географические образы в русской художественной литературе: Кн. для учителя. / В.П.Максаковский. – М: «Просвещение», 2006. – 405 с. – С. 4-6.
3. Пономарёва, О. Н. Формирование экологического компонента профессионально-педагогического образования: Колл. моногр / Под ред. О.Н. Пономарёвой, А.С. Мещерякова. – Пенза, изд-во ПГУ, 2009.
4. Дерябо, С.Д. Методики диагностики и коррекции отношения к природе / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Москва. – 1995

Электронные ресурсы

5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (10 – 11 кл.) / Утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413, с изм. и доп. (Приказ Минобрнауки России от 29.06.2017 № 613, рег. номер 47532 от 26.07.2017)/http: // www.edu.ru/documents/view/63945/(Дата обращения 10.04.2020)
6. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 25.06.2012 с изменениями, вступившими в силу 01.01.2013) «Об охране окружающей среды»/https: // zakonbase.ru/zakony/ob-ohrane-sredi/(Дата обращения 10.04.2020)

Научный руководитель: Кривошапкина О.М., д.п.н., профессор

Развитие технического мышления учащихся посредством решения задач на уроке физики

Попова Снежанна Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФП-15*

Техническое мышление – это комплекс интеллектуальных процессов и их результатов, которые обеспечивают решение задач в профессионально-технической деятельности [4]. Суть состоит в том, что в ходе решения задачи вырабатываются необходимые качества технического мышления.

Вопрос формирования и развития технического мышления является актуальным и во многом определяется особенностями организации процесса обучения. Развитие технического мышления учащихся происходит на уроках физики в результате практических занятий: при выполнении лабораторных работ и решении технических задач. Проблемы развития технического мышления изучены, но в соответствии с современными требованиями развитого производства практическое решение требует дополнительных исследований.

Нами выдвинута гипотеза: если в учебном процессе по физике использовать специально разработанную систему задач и методику обучения их решению, то у учащихся поднимется уровень сформированности технического мышления.

Цель исследования заключается в создании психолого-педагогических условий обучения путем разработки системы технических задач, способствующих формированию технического мышления учащихся и разработки более современной методики обучения их решению, способствующих развитию технического мышления.

Для достижения поставленной цели, нами разработано: во-первых, система технических задач для 8 класса и во-вторых, методика решения их.

Система технических задач, способствующих формированию технического мышления учащихся должна удовлетворять следующим условиям. Решение задач должно быть системным и систематическим. При решении любой технической задачи необходимо пройти четыре основных этапа:

1. Постановка задачи;
2. Поиск вариантов решения;
3. Анализ вариантов решения;
4. Оценка вариантов и выбор решения.

При постановке задачи осуществляется уточнение исходной проблемной ситуации путем определения цели, ограничений и критерия выбора решения.

Поиск решения технической задачи сводится к перебору вариантов. Сначала намечается несколько вариантов решения задачи, затем с помощью анализа определяются характеристики этих вариантов на требуемом уровне, после чего путем сравнения выявленных характеристик с моделью решения производится отсев всех непригодных вариантов и выбор оптимального решения.

Методика обучения решению задач, способствующая развитию технического мышления, разрабатывалась на основе работ Зуевой Ф.А., Боголюбова И.А.

При решении любой технической задачи необходимо пройти четыре основных этапа:

1. Постановка задачи;
2. Поиск вариантов решения;
3. Анализ вариантов решения;
4. Оценка вариантов и выбор решения [1,2].

При постановке задачи осуществляется уточнение исходной проблемной ситуации путем определения цели, ограничений и критерия выбора решения.

Поиск решения технической задачи сводится к перебору вариантов. Сначала намечается несколько вариантов решения задачи, затем с помощью анализа определяются характеристики этих вариантов на требуемом уровне, после чего путем сравнения выявленных характеристик с моделью решения производится отсев всех непригодных вариантов и выбор оптимального решения.

Самым главным для развития технического мышления у обучающихся является создание у учащегося установку на творческий поиск. При этом используются методы, позволяющие активизировать учебную деятельность учеников и осуществляющие интенсификацию учебного процесса. К ним относятся такие методы как: метод мозгового штурма и метод новых вариантов.

Метод мозгового штурма – заключается в том, что задачу предлагается решить группе обучающихся, и на первом этапе решения они выдвигают различные гипотезы, порой даже абсурдные. Набрав значительное количество предложений, детально прорабатывают каждое из них.

Метод новых вариантов – заключается в требовании решать задачу по-другому, найти новые варианты, решения. Это всегда вызывает дополнительную активизацию деятельности, нацеливает на творческий поиск, тем более что можно просить найти новый вариант и тогда, когда уже имеется несколько решений [4].

Учитывая, что техническое мышление выступает как процесс, состоящий из отдельных качественных и структурных изменений, можно выделить критерии и показатели развития технического мышления.

Нами выделены 4 уровня сформированности технического мышления:

1 уровень – знание о выполненных действиях практически отсутствует, а доступные применяются ненадлежащим образом, действия не осознаны и выполняются на основе интуиции методом проб и ошибок.

2 уровень – структура навыков в основном развивалась, но теоретические знания мало используются в действиях, проявляется недостаток компетентности, в действиях преобладают стереотипные формы.

3 уровень – в основе действий лежит осознанность, но теоретические знания используются не всегда, действия соответствуют цели, характерно относительное единство концептуальной, образной и практической составляющих технического мышления.

4 уровень – единство компонентов технического мышления, действия характеризуются устойчивой осознанностью и целесообразностью, теоретические знания используются в полной мере.

Далее, нами разработана система баллов для определения уровня технического мышления у конкретного учащегося. Каждое задание оценивалось по 25-балльной шкале, при этом учитывалось успешность решения задач.

Для проверки выдвинутой гипотезы нами проведен локальный педагогический эксперимент во время педагогической практики. В качестве респондентов участвовали учащиеся 8 класса МБОУ «2-Нерюктяйинской средней общеобразовательной школы им. Н.М. Корнилова» Олекминского района. Количество учащихся 15 человек.

Первичная проверка результатов на констатирующем этапе эксперимента показала, что у 60% учащихся 1 уровень развития технического мышления, у 30% 2 уровень и у 10% 3 уровень развития технического мышления. На контрольном этапе, после проведенного формирующего обучения, получены следующие результаты: 3 уровень развития технического мышления у 20% учащихся, у 80% учащихся 2 уровень развития технического мышления.

Таким образом мы приходим к выводу, что использование на уроке задач с техническим содержанием позволяет развить техническое мышление учащихся, повышает интерес к выполнению задания, способствует появлению таких современных компетенций как оценивание, рассуждение.

Внедряя, в процесс обучения физике методику решения технических задач мы, достигаем того, что в процессе обучения решению технической задачи учащиеся более глубоко осмысливают физические законы и явления.

Литература

1. Боголюбова, И.А., Скроботова, Т.В., Федоров, О.Л., Технические задачи как средство развития профессионального мышления будущих инженеров / Боголюбова, И.А., Скроботова, Т.В., Федоров, О.Л. – Ставрополь, 2007.
2. Зуева, Ф.А. Педагогические условия развития технического мышления у студентов инженерно-технических специальностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ф.А. Зуева. – Челябинск, 1998 г.
3. Кудрявцев, Т.В. Психология технического мышления / Т.В. Кудрявцев. – Москва, 1975.
4. Мухина, М.В. Развитие технического мышления у будущего учителя технологии и предпринимательства средствами системы познавательных заданий: дис. ... и канд. пед. наук / Мухина, М.В. – Н. Новгород, 2003.

Научный руководитель: Степанова Т.И., д.п.н., профессор

Опыт развития умений смыслового чтения на основе практических работ с текстом учебника региональной географии

Постникова Дария Васильевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. ГИ-16*

Переработка большого объема информации и план поведения в зависимости от поступающей информации является одним из условий современного информационного века. Отмечается, что и на современном этапе развития школьного образования наблюдается тенденция к снижению интереса к чтению, учащиеся мало читают и не понимают прочитанный материал. Трудности, возникающие в процессе чтения, связаны не только с нарушениями технической стороны чтения, т.е. процессов восприятия, но и с трудностями осмысления смысловой стороны чтения [5].

Понятие правильного чтения включает такие важные признаки, как способность понимать требуемые обществом языковые формы выражения, использование письменной информации для успешного осуществления поставленных человеком перед собой целей и др. Работа с текстом, учебником по географии, так же, как и в других предметах, имеет большое значение. Чтение – это сложный многофункциональный процесс. Умение читать является залогом успешности в обучении [4].

По сравнению с формулировками смыслового чтения, наиболее оптимальным считаем определение, озвученное Асмоловым: полноценное чтение – сложный и многогранный процесс, предполагающий решение таких познавательных и коммуникативных задач, как понимание (общее, полное и критическое), поиск конкретной информации, самоконтроль, восстановление широкого контекста, интерпретация, комментирование текста [1].

По мнению психологов, процесс, направленный на понимание, очень сложен: в него включены внимание, память, воображение и мышление, эмоции и воля, интересы и много других психических особенностей читателя [7].

А.В. Сапа предлагает различные «способы смыслового чтения»:

1. Аналитический или структурный. В этом случае читатель идет от целого к частному. Цель такого чтения – понять отношение автора к предмету или явлению и выявить факторы, повлиявшие на это отношение
2. Синтетический или интерпретационный. Здесь читатель движется от частного к целому. Цель этого способа – выявить, какие задачи поставил автор в этом тексте и каким образом и насколько решил их.
3. Критический или оценочный. Цель его – оценить авторский текст и решить, согласен ли читатель с ним [7].

Таким образом, смысловое чтение – это сложный процесс. Нам интересны возможности методики формирования смыслового чтения на уроках географии. К примеру, итогом в результате овладения умениями смыслового чтения для учащихся 5-6 классов, по мнению Плотниковой Г.В., являются:

1. Выделение главного в тексте;
2. Составление примеров, аналогичных приведенным в тексте;
3. Умение найти в тексте ответ на поставленный вопрос;
4. Грамотно пересказать прочитанный текст [9].

Навыки смыслового чтения, сегодня считаются фундаментом всего образования. В ФГОС ООО отмечается, что чтение в современном информационном обществе носит «метапредметный» характер и умения чтения относятся к универсальным учебным действиям. Значение «навыка смыслового чтения» для развития ученика определено следующим образом:

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального и основного общего образования (ФГОС ООО и НОО), в которых закреплено смысловое чтение как метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального и основного общего образования. В ФГОС НОО и ФГОС ООО смысловое чтение выделено отдельными пунктами 8 и 9. В ФГОС НОО смысловое чтение раскрыто как: «овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответ-

ствии с целями и задачами; осознанно строить высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах». В ФГОС ООО понятие смысловое прописано в пункте 8 как «смысловое чтение» [12, 13].

Понятие смысловое чтение имеется и в примерной основной образовательной программе начального общего образования и основного общего образования (соответственно ПООП НОО и ПООП ООО) [10, 11].

Анализ этих документов позволяет утверждать, что смысловое чтение более подробно раскрыто в ПООП НОО. Это объясняется тем, что в начальном общем образовании происходит формирование основ смыслового чтения. Далее учащийся переходит в основную школу, где сформированные умения развиваются: углубляя и расширяя свои возможности в работе с текстом любого содержания. Например, в начальной школе ученик получает установки на осмысление цели и вида чтения текста и согласно этому построить свою дальнейшую работу. В основной школе данное умение расширяется, учащийся должен уметь соотнести свои цели и выбора текста, то есть ребенок сам подбирает текст [6].

Целью нашего экспериментального исследования является разработка методики использования дополнительной литературы при изучении курса «География Якутии», направленной на развитие умений смыслового у школьников. Для этого мы провели эксперимент в эколого-краеведческом лагере «Силис» на базе Алагарской СОШ Чурапчинского улуса. Этот лагерь организован для реализации научно-исследовательской деятельности учащихся 6-11 классов. Педагогический эксперимент основывался на требованиях программы по географии основной школы, а также программы по курсу «География Якутии» [8, 2]. В ходе эксперимента нами были проведены занятия, направленные на формирования у группы учащихся 6-8 классов соответствующих умений смыслового чтения в курсе «География Якутии». Использовался при этом учебник «География Якутии» [3].

Перед началом экспериментального обучения было проведено анкетирование по показателям сформированности умений смыслового чтения учащихся по Плотниковой Г.В. [9], а также контрольная работа. В целом, группа показала не очень высокий уровень сформированности этих показателей. В то же время, самооценка учащихся показала, что они обладают основным уровнем сформированности умений смыслового чтения.

В связи с небольшой продолжительностью производственной практики, а также из-за значительного количества студентов, нам удалось провести в лагере всего 6 занятий по темам, посвященным природе Якутии: 1. Географическое положение Якутии. 2. Рельеф Якутии. 3. Климат Якутии. 4. Воды Якутии. 5. Почты Якутии. 6. Растительный и животный мир.

На занятии «Географическое положение Якутии» была проведена практическая работа по составлению плана характеристики по тексту учебника для определения особенностей географического положения (ГП) Якутии. Данная работа выполнена учащимися для формирования умений давать оценку особенностей ГП Якутии анализируя текст учебника. В ходе урока учащиеся научились самостоятельно характеризовать географическое положение РС (Я) и своего родного улуса (Чурапчинского улуса).

На занятии «Рельеф Якутии» практическая работа была направлена на изучение изменений человеком естественных ландшафтов Якутии. На этом уроке учащиеся разделились на группы: тектоников-сейсмологов, геоморфологов, геологов, геоэкологов и один консультант внутри группы. Консультант группы в начале работы распределил вопросы между членами группы и каждый индивидуально, самостоятельно находил ответ на свой вопрос в тексте учебника и в раздаточном материале (из ресурсов интернет). Затем ребята представляли свои ответы другим группам и задавали друг другу вопросы. На этом уроке учащиеся сотрудничали друг с другом, выражали свое мнение и мысли, оценивали качество своей и общей работы.

На занятии «Климат Якутии» проведена практическая работа, в ходе которой выявлялась оценка положения Якутии, и ее регионов по степени благоприятности климатических условий, а также ее уникальности. Приведем пример. Школьникам по группам раздали тексты, описывающие факторы, влияющие на климат Якутии (каждой группе – один фактор). Учащиеся должны были прочитать и понять влияние того или иного фактора (географического положения, рельефа, циркуляции атмосферы), а затем объяснить это другим группам. Далее школьникам задавался вопрос: Какой фактор, на Ваш взгляд, является ведущим? В ходе дискуссии вырабатывался правильный ответ – географическое положение. Данная работа была выполнена учащимися для формирования предметного умения объяснять причины уникальности климата Якутии путем групповой работы.

На занятии «Воды Якутии» проведена практическая работа, в ходе которой школьники обсуждали примеры рационального и нерационального природопользования в области водных ресурсов. Учащимся было предложено найти в интернете свежие данные по нерациональному природопользованию, и затем провести анализ этого текста. Приведем пример такого текста: «17 августа произошло чрезвычайное происшествие на Иреляхских дамбах АЛРОСА, загрязнившее воду в этих реках, которое на месяц оставило жителей четырёх районов Якутии без питьевой воды. Авария на дамбах АЛРОСА расценивается следственными органами как преступление в сфере экологии, но в АЛРОСА при это не считают компанию виновной и пытаются доказать, что единственной причиной прорыва дамб стали обильные дожди» [8]. Учащиеся, прочитав этот текст, должны были задать к нему вопросы, среди которых выделить главный. Кроме того, они должны были привести перечень мероприятий по ликвидации загрязнения. Помимо работы с текстом, проведена практическая работа по нанесению основных рек и озер Якутии на контурную карту. В ходе урока учащиеся научились анализировать, оценивать, обсуждать изменения в природной среде, происходящие под влиянием хозяйственной деятельности.

На пятом уроке с практической работой по теме «Почвы Якутии» учащимся также были розданы карточки с текстом и с почвенной картой. С помощью этих карточек учащиеся проанализировали типы и ресурсы почв Якутии. В ходе урока учащиеся научились анализировать, рассуждать, работать с тематической картой, давать оценку почвенных ресурсов Якутии и своей местности.

На последнем уроке с практической работой по теме: «Растительный и животный мир Якутии», учащиеся прочитали текст и составили интеллект-карты по которым они выступали. В ходе данной темы проведена практическая работа на закрепление умений анализировать текст, сопоставлять факты и делать выводы, составлять логичный рассказ по заданной теме.

По завершению эксперимента снова проведены анкетирование и контрольные работы (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты экспериментального обучения по развитию умений смыслового чтения

№	Фамилия и имя ученика	Контрольная работа № 1 (баллы макс = 14)	Контрольная работа № 2 (баллы макс = 14)
1	Гоголев Эрик	8	9
2	Копырин Алик	9	10
3	Местников Тимур	7	10
4	Мохначевский Айсен	12	12
5	Сокольников Иван	7	7
6	Сорокоумова Наина	6	10
7	Чагылысова Александра	11	13
Средний балл		8,5	10,1

Результаты контролирующего этапа педагогического эксперимента показали некоторый рост умений смыслового чтения, что говорит об эффективности экспериментального обучения по данной методике. По итогу контрольной работы № 1, на начальном уровне находились 57% учащихся, на основном – 28,5%, на высоком – 14,2%. А по итогу контрольной работы №2 количество учащихся, находящихся на начальном уровне, снизилось почти в 2 раза, и составило – 28,5%. Высокий уровень показали 28,5% учащихся, что означает двукратное увеличение школьников, обладающих умениями анализировать текст, сопоставлять факты и делать выводы, составлять логичный рассказ на заданную тему. Однако положительная динамика зафиксирована только у 71% учащихся, так как 14,5% учащихся показали те же (высокие) результаты, а другие 14,5% остались на начальном уровне. Последнее может быть связано с низкими показателями умения читать и понимать текст, зафиксированными еще в начальной школе.

Таким образом, в ходе экспериментального обучения мы выявили, что специально организованная работа с текстом учебника, проводимая в ходе практических работ в курсе «География Якутии», позволяет более эффективно формировать умения смыслового чтения. С другой стороны, мы выяснили, что динамика в умениях смыслового чтения способствует лучшему усвоению содержания региональной географии.

Литература

1. Асмолов, А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / под ред. А.Г. Асмоловым. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с.
 2. География. Программно-методические материалы. – Якутск, 2001. – 77 с.
 3. Жирков, И.И., Жирков К.И., Максимов Г.Н. и др. География Якутии: учебник для 9 класса средней общеобразовательной школы. – Якутск : Изд-во Бичик , 2004. – 304 с.
 4. Ковалева Г.С., Красновский Э.А. Новый взгляд на грамотность. По результатам международного исследования PISA 2000. – М.: Логос, 2004. – с.
 5. Леонтьев, А.А. Прикладная психолингвистика речевого общения и массовой коммуникации / А.А. Леонтьев. – М.: Смысл, 2008. – 217 с.
 6. Новикова, З.И. Методика формирования географических представлений учащихся 5 классов на основе смыслового чтения (на примере темы «Литосфера»). 2017. – 114 с.
 7. Сапа, А.В. Формирование основ смыслового чтения в рамках реализации ФГОС основного общего образования. // Эксперимент и инновации в школе. 2014. №5. – С. 23-42.
- Интернет-ресурсы
8. Загрязнение Вилюя: Якутия должна отвечать за страдания своего населения/[https:// regnum.ru/news/polit/2562399.html](https://regnum.ru/news/polit/2562399.html)/ИА REGNUM.
 9. Плотникова, Г.В. Приемы развития смыслового чтения и работа с текстом на уроках математики/[http:// festival.september.ru/articles/649078/](http://festival.september.ru/articles/649078/)
 10. Примерная основная образовательная программа. Начальное общее образование/[http:// Минобрнауки.рф/документы/922/](http://минобрнауки.рф/документы/922/)
 11. Примерная основная образовательная программа. Основное общее образование/[http:// Минобрнауки.рф/документы/922/](http://минобрнауки.рф/документы/922/)
 12. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования/[http:// mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/nachalnaya-shkola/fgos/fgos-noo-s-izmeneniyami-na-18-maya-2015-goda.html](http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/nachalnaya-shkola/fgos/fgos-noo-s-izmeneniyami-na-18-maya-2015-goda.html)
 13. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/[http:// mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/documenti/prikaz-ot-17-dekabrya-2010-g-1897.html](http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/documenti/prikaz-ot-17-dekabrya-2010-g-1897.html)

Научный руководитель: Кривошапкина О.М., д.п.н., профессор

Интеллект-карты как средство развития познавательной самостоятельности обучающихся на уроках алгебры в 7 классе

Саввина Алина Михайловна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-МПО-16*

В новых Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) поднимается проблема включения современных технологий обучения, соединения локальных знаний по каждому предмету в широкую целостную картину мира. Сегодня школьники сталкиваются с огромным потоком информации. Проблема неумения обучающихся работать с информацией, анализировать, обобщать, выстраивать логическую последовательность своей речевой деятельности привело нас к поиску таких методов, которые помогли бы школьникам научиться перерабатывать информацию, сжимать, интерпретировать ее, представлять в удобном для запоминания виде.

Одним из таких способов работы с информацией считаем построение интеллект-карт или карт памяти (mindmapping – майндмэппинг). На наш взгляд, рисование интеллект-карты очень эффективный способ для систематизации и обработки информации на уроках математики и формирования познавательной самостоятельности.

Обозначенные проблемы приводят к изучению техники представления любого природного процесса или объекта, мысли или идеи в комплексной, систематизированной, визуальной (графической) форме – т.е. составлению интеллект-карт (Mind-maps).

Формирование и развитие понятия «познавательная самостоятельность» имеют глубокие исторические корни в педагогической науке. Изучая и анализируя научные труды выявили многообразие определений в педагогических теориях и концепциях.

В историческом развитии понятия «познавательная самостоятельность» синоним терминов «самостоятельность» и «самодетельность», отражающих качественные характеристики познавательной самостоятельности ребенка, которое выражается в проявлении инициативности, потребности осуществления нового действия с целью получения знания через познавательную деятельность.

Одним из первых ученых, активно внедрявших в практику обучения методы, способствовавшие развитию познавательной самостоятельности, был Сократ, открывший названный в его честь метод сократической беседы, позднее переименованный в частично-поисковый. Эпохальные достижения в педагогике связаны с именем чешского педагога Яна Амоса Коменского. [3]. Идеи развития познавательной самостоятельности находили своих сторонников в среде ярких представителей просветительской педагогики России XVIII в., среди которых: Ф. С. Салтыков, Феофан Прокопович, В. Н. Татищев [7]. Ф. С. Салтыков рассматривал идеи развития познавательной самостоятельности через обогащение содержания образования, выделяя множество дисциплин. Ф. Прокопович в организованной им школе ориентировал образовательный процесс на подготовку образованного человека, способного применять свои знания в различных сферах деятельности. В. Н. Татищев как яркий представитель светского направления одним из первых поставил утилитарные цели школы, формируя у ребенка разумный эгоизм, предполагающий осознание человеком своего внутреннего мира. Изучаемые науки должны были служить целям самопознания и подготовки к практической жизни. Крупнейшим российским ученым, оставившим глубокий след в истории отечественной и мировой науки, а также образовательной теории и практики, был М. В. Ломоносов [6]. В основе обучения он выделял познавательный интерес, вызывающий творческое усвоение учебного материала и развитие у учащихся исследовательских устремлений. Л.О. Крайнова выделила четыре уровня проявления познавательной самостоятельности: подражательно-пассивный (низкий), пассивно-поисковый (средний), активно-исследовательский (достаточный) и интенсивно-творческий (высокий), на основе показателей определения познавательной самостоятельности, к которым отнесены мотивационный, регулятивно-волевой, содержательно-операционный, ориентационный, оценочный [5].

Таким образом отметили классификационные характеристики понятия «познавательной самостоятельности»: качество личности, потребность, интеллектуальные умения.

Современные АМО (метод активного обучения) – это методы, направленные на активизацию мышления обучаемых, характеризующиеся высокой степенью интерактивности, мотивации и восприятия учебного процесса, и помогают: активизировать познавательную деятельность обучаемых; – развивать творческую деятельность обучаемых; повышать результативность учебного процесса; развивать познавательную самостоятельность.

Одним из АМО является использование в обучении интеллект-карт. Интеллект-карта (ментальная карта, ассоциативная карта) – это технология изображения информации в графическом виде. История создания интеллект карт началась в конце 1960-х – начале 1970-х. Концепция интеллект-карт, предложенная Тони Бьюзенем, основана на особенностях восприятия информации человеческим мозгом. Данная технология представляет собой шаг вперед на пути от одномерного, линейного логического мышления (причина-следствие, да или нет) к многомерному, неограниченному.

Выделяют четыре существенные отличительные черты интеллект-карт:

- 1) объект внимания (изучения) кристаллизован в центральном образе;
- 2) основные темы, связанные с объектом внимания (изучения) расходятся от центрального образа в виде ветвей;
- 3) ветви, принимающие форму плавных линий, обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами, вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка; тоже справедливо для третичных идей и т.д.;
- 4) ветви формируют связанную узловую систему [2].

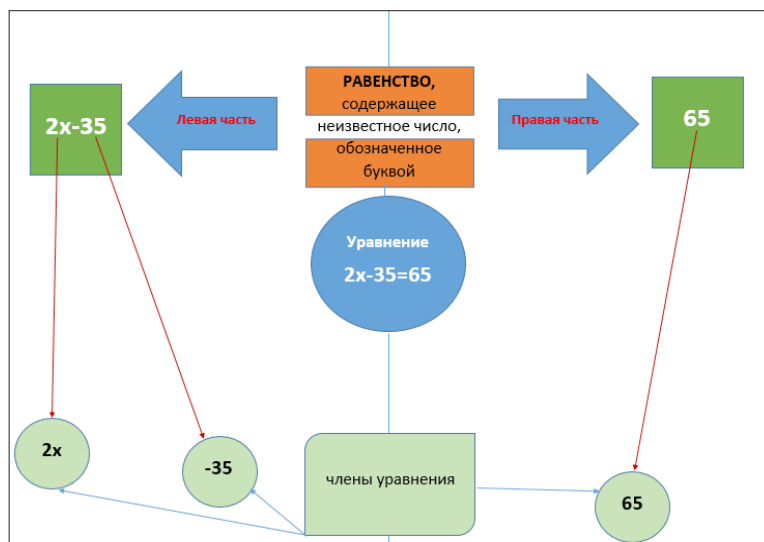


Рис. 1 – Интеллект-карта «1»

На сегодняшний момент для проектирования интеллект-карт, существуют множество онлайн-сервисов. Наиболее популярные из них это: Mindomo – программное обеспечение создания диаграмм связей с помощью Интернета. mindomo.com; MindMeister – онлайн сервис для создания интеллект-карт. mindmeister.com и так далее.

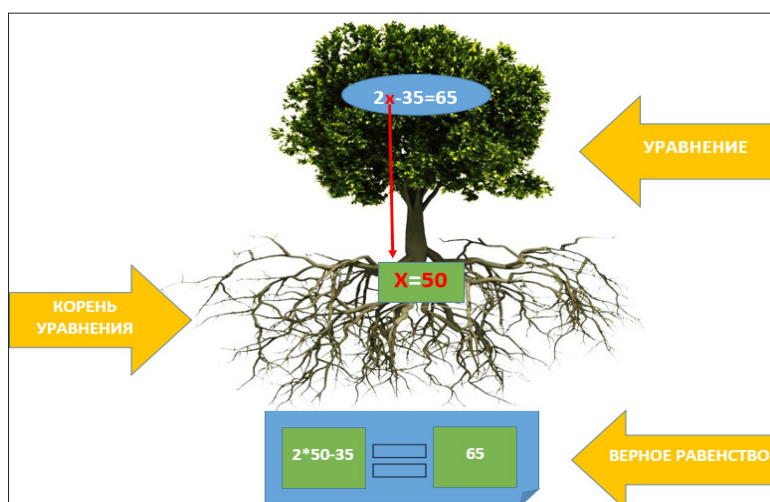


Рис. 2 – Интеллект-карта «2»

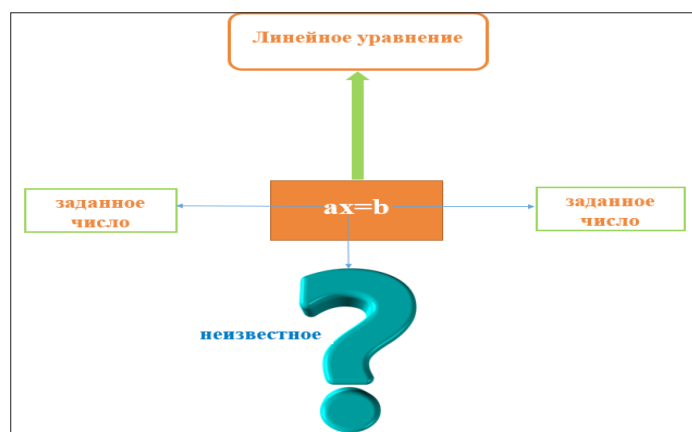


Рис. 3 – Интеллект-карта «3»

Г.Е. Абылкасова предлагает следующие возможности использования интеллект-карт на различных этапах урока: проверка домашнего задания, устный опрос с целью выявления уровня знаний учащихся с использованием интеллект-карт; актуализация опорных знаний, умений и навыков – восполнить недостающие знания учащихся, вспомнить необходимые опорные знания с использованием интеллект-карт; формирование понятийного аппарата, новых знаний и практических умений – усвоение нового учебного материала с использованием интеллект-карт в виде опорного конспекта; контроль и учет знаний – учет и контроль знаний с применением интеллект-карт [1].

Данным способом представления учебного материала удобно пользоваться как ученикам, так и педагогу. Обучающимся дается представление об объеме информации, которую необходимо усвоить. Ученики получают в свое распоряжение готовый конспект, который могут дополнить своими описаниями или примерами [8].

Построение интеллект-карт в учебном процессе дает свободу действий учащимся, что эффективно влияет на качество результатов мыслительной деятельности; позволяет сделать быструю расстановку фактов иерархическом порядке и одновременно способствует их усвоению. При создании интеллект-карт происходит обдумывание и анализ информации. [4].

Благодаря интеллект-карте №1 можно увидеть лист, разделенный на две части, что показывает сразу же наглядно левую и правую части уравнения, дан пример, по которому можно понять уравнение по данному определению. Интеллект-карта №2 служит наглядным примером в виде изображения дерева (как уравнение) и корней дерева (как корни уравнения), данная ассоциация обучающимся приходит в первую очередь.

Педагогический эксперимент по применению интеллект-карт как средство развития познавательной самостоятельности обучающихся на уроках алгебры в 7 классе проведен во время педагогических практик на 3-4 курсах. На рисунках 1-3 представлены интеллект-карты, составленные учащимися 7 класса МОБУ Национальной политехнической средней общеобразовательной школы №2 с углубленным изучением отдельных предметов г. Якутска. Они могут применяться как при самостоятельных работах, так и при выполнении домашнего задания; на разных этапах урока; как в групповой форме, так и в индивидуальной, и так далее.

Таким образом мы пришли к выводу, что использование интеллект-карт даёт учащимся: осуществлять контроль собственной интеллектуальной деятельности, улучшать все виды памяти, развивать мышление, речь, познавательную самостоятельность.

Литература

1. Абылкасова, Г.Е. Применение интеллект-карт как одной из форм информационных технологий в процессе обучения учащихся в средней школе / Г.Е. Абылкасова, Г.К. Дюсембинова // В сборнике: Теория и практика современного научного знания. проблемы. прогнозы. решения Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 33-34.
2. Бьюзен, Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен. Пер. с англ. Е. А. Самсонов. –2-е изд. – Мн.: ООО «Попурри», 2003. – 304 с.
3. Коменский, Я. А. Избр. пед. соч.: в 2 т. / Я. А. Коменский. – М.: Педагогика, 1982. Т. 1. – 656 с.; Т. 2. – 576 с.
4. Костюкевич, Е.Ф. Использование метода интеллект-карт в образовательном процессе / Е.Ф. Костюкевич // Современные образовательные технологии в мировом учебно-воспитательном пространстве. – 2016, № 3. – С. 83-89.
5. Крайнова, Л.О. Педагогическое сопровождение становления познавательной самостоятельности учащегося // <http://www.dslib.net/obw-pedagogika/pedagogicheskoe-soprovozhdenie-stanovlenija-poznavatelnoj-samostojatelnosti.html>.
6. Ломоносов, М. В. О воспитании и образовании / М. В. Ломоносов. – М: Педагогика, 1991. – 339 с.
7. Рыбаков, Б.А. Очерки русской культуры ХУШ: в 4 т. / под ред. Б. А. Рыбакова. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 378 с.
8. Свалова, Т.А. Интеллект-карта как средство формирующего оценивания знаний / Т.А. Свалова, М.Ю. Мамонтова // В сборнике: Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий Межвузовский сборник научных работ. – Екатеринбург, 2016. – С. 86-96.

Научный руководитель: Винокурова С.З., старший преподаватель

Обучение решению логических задач на уроках математики в 5 классе

Сотникова Степанида Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. МПО – 16*

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего [3] образования сформулированы основные метапредметные результаты освоения образовательной программы, которые должны отражать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение делать выводы – основные логические умения.

Для формирования умения решать логические задачи большими возможностями обладает предмет «Математика». Так как данная предметная область создает благоприятные для этого условия.

Несмотря на то, что каждый урок математики способствует повышению уровня логической рефлексии, обучающиеся часто не умеют делать обобщений, выводов, классификаций [2]. Кроме того, на уроках математики недостаточно полно используются возможности логических задач для подготовки обучающихся 5 классов к воспитанию смысловой и образной памяти, также умения работать с математическими учебными текстами.

Логические задачи позволяют эффективно развивать различные стороны психической деятельности ребенка: внимание, воображение, фантазию, образное и понятийное мышление, зрительную, слуховую и смысловую память. Они способствуют воспитанию критичности мышления, приучают к анализу воспринимаемой информации, её разносторонней оценке, повышают интерес к занятиям математикой [1].

Объектом исследования является процесс обучения математике в 5 классе.

Предмет исследования – обучение решению логических задач обучающихся 5 класса.

Цель данной работы: разработать методику применения логических задач на уроках математики 5 класса.

Гипотеза: уровень логической рефлексии повысится, если логические задачи будут систематически применяться на уроках математики 5 класса

Задачи:

1. Изучить и проанализировать теоретические основы обучения решению логических задач на уроках математики в 5 классе.

2. Выявить уровни развития логической рефлексии обучающихся 5 класса.

3. Разработать систему логических задач.

4. Провести экспериментальную работу по разработанным материалам.

Для учителя математики одной из важнейших задач является повышение уровня логической рефлексии обучающихся, которая позволила бы детям строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, логически связанные между собой, делать выводы, обосновывая свои суждения, а также самостоятельно приобретать знания.

Логическая рефлексия – это способность школьника к осмыслению своих логических действий, к занятию аналитической позиции по отношению к своему мышлению, выяснению оснований того выбора логических операций и форм мышления, в соответствии с которыми он действует [2, с. 44].

В процессе обучения логические принципы, лежащие в основе научного знания, как правило, специально не доводятся до сознания обучающихся, а осознаются немногими из них. Поэтому развитие логической рефлексии школьников должно осуществляться параллельно с развитием логического мышления, причём этот процесс необходимо сделать управляемым, контролируемым и целенаправленным. А для того, чтобы обеспечить более высокий уровень развития логического мышления необходимо усилить субъектную позицию ученика к собственному логическому развитию. Обучающийся должен осознавать собственную мыслительную деятельность, механизмы собственного мышления, и понимать структуру мыслительных операций.

В нынешней школе задача развития логического мышления обучающихся не выделяется как самостоятельная и решается одновременно с усвоением программного материала. В процессе овладения знаниями школьники усваивают определённые операции и приёмы мыслительной деятельности, но это недостаточно. Нужно так организовать обучение, чтобы оно вызывало у школьников осознание механизмов собственного мышления, потребность в их развитии. Для этого необходима специальная работа по формированию и совершенствованию умственной деятельности обучающихся.

Осознанное усвоение учебного материала требует понимания цели своей работы, умений и навыков учебной деятельности, самообразования. Осознанность предполагает объективную оценку своих возможностей, а этого можно достигнуть в результате самопознания: рефлексивной деятельности, нацеленной на отражение в сознании собственных конкретных возможностей.

Несмотря на то, что каждый урок развивает логическую рефлексивную деятельность, обучающиеся часто не умеют делать обобщений, выводов, классификаций. Кроме того, на уроках математики недостаточно полно используются возможности логических задач для подготовки обучающихся 5 классов к воспитанию смысловой и образной памяти, умения работать с математическими учебными текстами.

При решении логических задач на уроках математики, ученики проявляют выдумку и сообразительность. Правда такие задачи не должны быть объектом изучения. Но это не означает, что данные типы задач не должны рассматриваться вовсе. Способности обучающихся неодинаковы, и поэтому их успехи в решении таких задач различны. Практическую пользу эти задачи приносят тогда, когда они решаются без предварительной подготовки и достаточно разнообразны по содержанию и методам решения.

И с учетом этого разработана система логических задач, соответствующая авторской программе 5 класса С.М. Никольского, М.К. Потапова и других. Данные задачи предусматриваются по темам глав: натуральные числа и нуль, измерение величин, обыкновенные дроби, теория множеств.

В качестве примера приведем несколько задач.

Тема «Треугольники»:

• Майя нарисовала два треугольника так, чтобы их общей частью был пятиугольник. Как у неё это получилось?

Тема «Единицы измерения»:

• У Жени две банки: пятилитровая и трехлитровая. Как он может налить из крана в ведро ровно 4 литра воды?

Тема «Сложение и вычитание натуральных чисел»:

• Поставьте вместо фигур числа, чтобы получилось верное равенство:

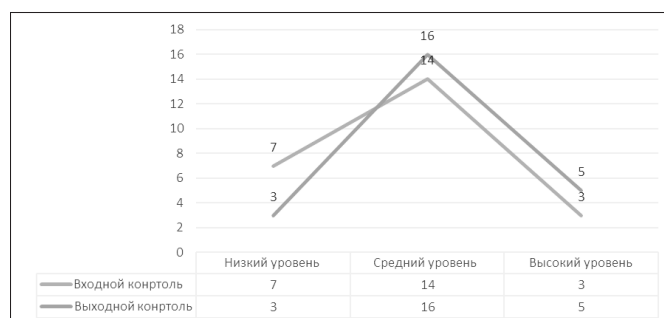
$$56 - \triangle = \square$$

$$\square - 15 = \bigcirc$$

$$18 + 6 = \triangle$$

$$\bigcirc + 1 = \star$$

С целью проверки эффективности разработанной методики проведена экспериментальная работа в МБОУ «Майинская СОШ им. В.П. Ларионова с УИОП». В течение всего обучения проведены 2 контрольных среза. В данных срезах определены уровни логической рефлексии обучающихся 5 класса в начале и в конце обучения по методике Е.В. Морозовой [2, с. 48].



Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что уровень развития логической рефлексии у обучающихся повысилась, чем на первом этапе исследования. Обучающиеся начали проявлять заинтересованность и ответственность при решении логических задач на уроках математики.

Таким образом, можно утверждать, что разработанная методика применения логических задач на уроках математики 5 класса способствует к повышению уровня логической рефлексии.

Литература

1. Войшвилло, Е.К. Логика / Е.К. Войшвилло, М.Г. Дегтярев – Изд. «Владос – Пресс», 2001.
2. Морозова, Е.В. Формирование готовности школьников к развитию логического мышления и рефлексии: диссертация. ... кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Е.В. Морозова [Московский государственный педагогический университет]. – Смоленск, 2002. – 181 с.
3. Федеральный государственный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897) [Электронный источник]/[https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/\(10.11.2019\)](https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/(10.11.2019))

Научный руководитель: Аргунова Н.В., к.п.н., доцент.

Систематизация понятий посредством создания и применения лэпбука при изучении темы «Птицы»

Софронова Айталина Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БХ-16*

На сегодняшний день учебное содержание предмета биологии существенно перегружено большим количеством разнообразного и, зачастую, необязательного для изучения, материала, и из-за этого большинство учащихся не успевают осознать и усвоить новый материал. В связи с этим перед учителем остро возникает проблема систематизации учебного содержания по биологии, о методах, средствах и формах обучения, обеспечивающих рациональное усвоение знаний [3]. Например, при изучении темы «Птицы» понятие о птице на первом уроке разбирается достаточно легко, так как первоначальные представления об этом объекте у школьников имеются на основе жизненного опыта. К концу изучения темы, на последних уроках, понятие «птица» становится сложным, включающий ряд многочисленных элементов знаний. В завершении изучения целой темы для формирования целостного понятия о птицах, учителю становится необходимым создание условий для правильного обобщения и систематизации учащимися изучаемого материала.

В условиях реализации нового федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) систематизацию и обобщению понятий по пройденным темам предлагается использовать такие способы, которые помогают отойти от привычной схемы постижения знаний, в котором главную роль отводят ученика: «самостоятельно (или вместе с учителем, одноклассниками) нашел – осмыслил – запомнил – оформил свою мысль – применил знание на практике» [4]. Одним из возможных вариантов достижения этого результата и решения поставленной проблемы является использование на уроках биологии методике создания лэпбука.

Лэпбук – один из разновидностей проектного метода обучения. Лэпбук представляет собой самодельную книжку или папку, которая внутри содержит множество карманов, книжек-раскладушек, конвертиков, окошек, дверок и других деталей, насыщенных информацией. Все материалы лэпбука соответствуют определенной теме и несут в себе информационно-познавательную и развивающую функции.

Отметим некоторые особенности данной формы работы, которые нас привлекли: лэпбук помогает учащимся по своему желанию организовывать и систематизировать информацию интересующей его мы, лучше понять и закрепить знания; это отличный способ обобщающего повторения крупных блоков материала, обеспечивает готовность его воспроизведению. В любое удобное время школьник просто открывает

лэпбук и с радостью повторяет пройденное, рассматривая сделанную своими же руками или с помощью учителя книжку; можно выбрать задания под силу каждому; это просто интересно [1].

Для более детального представления практики приводим нами разработанную методику создания и применения лэпбука при изучении темы «Птицы» на уроке биологии.

Создание лэпбука включает в себя следующие этапы работы: 1) Выбор темы. Темы могут быть широкими, так и узкими. В нашем случае мы выбрали широкую тему, так как с помощью него наиболее эффективно можно показать обобщение и систематизацию информации; 2) Написание плана. Лэпбук – учебное пособие, поэтому необходимо подумать, что он должен включать в себя, чтобы полностью раскрыть тему. Наш план включает 7 пунктов, затрагивающие систематику, внешнее и внутреннее строение, образ жизни птиц; 3) Создание макета. На листе формата А4 прорисовывается, как будет представлен каждый пункт плана; 4) Изготовление основы тематической папки. Рекомендуется брать готовый лэпбук размером с папку А4 в сложенном виде и А3 в открытом виде. Можно взять плотную бумагу формата А3 или два листа формата А4 и соединить их; 5) Наполнение лэпбука. Придуманные разные задания по теме размещаются на разных элементах: в кармашках, блокнотиках, конвертиках разных форм, вращающихся кругах, кругах Луллия, мини-книжках, книжках-гармошках, карточках и т.д [2].

Для проверки эффективности данной методики был проведен педагогический эксперимент, где участвовали 8 учеников возрастной категории 12-14 лет.

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов.

В констатирующем этапе были проведены анкетирование с целью выявления интереса к предмету биология и тестирование с целью выявления уровня сформированности знаний учащихся о птицах.

В обучающем этапе было проведено семь занятий в ходе, которой учащиеся создавали свой собственный лэпбук.

Лэпбук как основа систематизации понятий при изучении темы «Птицы» применялась в ходе изучения всей темы в целом. В основном, создание лэпбука приходилось на заключительный этап, т.е. на первичное закрепление знаний, или на рефлексию, или в виде творческого задания на создания элементов лэпбука.

Проблем с созданием лэпбука у учащихся не возникло так, как был непосредственно проведен вводный урок, где была подробно разобрана методика создания лэпбука по заданной теме, также при возникновении вопросов и затруднений, касательно создания лэпбука, учащиеся обращались за помощью.

В конце, объединив все компоненты и наполнив их содержанием по изучаемой теме, школьники получили окончательный продукт творческой деятельности – лэпбук.

В контролирующем этапе были проведены повторно анкетирование и тестирование с целью выявления при сравнении с ответами анкетирования и тестирования до обучающего этапа эффективность предлагаемой методики, где наблюдается увеличение интереса учащихся к предмету биология на 15,6%, что означает, что школьникам понравился сам процесс и способ проведения занятий. Также, наблюдается увеличение уровня сформированности знаний учащихся о птицах на 35,6%, т.е. мы можем говорить, что у школьников сформировались не только отдельные знания, но и целостное понятие о птицах.

Таким образом, проведенный педагогический эксперимент показал эффективность использования методики создания и применения лэпбука при изучении темы «Птицы» как основу систематизации понятий.

Литература

1. Гатовская Д. А. Лэпбук как средство обучения в условиях ФГОС // Проблемы и перспективы развития 1999 образования: материалы VI Международной научной конференции. Пермь: Меркурий, 2015. С. 162-164.
2. Лэпбук как новый способ систематизации знаний: <http://www.uchportal.ru/fgos/lapbook-kak-novyyj-sposob-sistematizacii-znaniij-8781>
3. Методика формирования понятий на уроках биологии: <https://docviewer.yandex.ru/view/metodika-formirovaniya-ponyatiy-na-urokah-biologii-i-himii-2958497.html>
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: http://obrpeterhof.ru/upload/08-Normativnie_documents/02-FGOS_373.pdf

Научный руководитель: Павлов И.И., к.п.н., доцент

Проектный метод обучения в физике

Степанова Анна Влиандровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФП-16*

В настоящее время крайне актуальна проблема мотивации учащихся к обучению на уроках физики. Если мотив является источником деятельности и выполняет функцию побуждения и смыслообразования, то успешность учебной деятельности неразрывно связана с мотивацией учения. Различные педагогические технологии, способствующие решению данной проблемы, обрели особую популярность. В частности, стоит выделить проектную технологию, способствующую познавательной активности, формированию навыков целеполагания, планирования, организации и рефлексии результатов собственной деятельности, а также воспитывающая такие качества, как самостоятельность, инициативность и способность к творчеству, что, к тому же, удовлетворяет основной черте новых федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения – деятельностному характеру, направленному на развитие личности ученика.

Рассмотрим нормативную часть базы нашего исследования, потому что это позволяет нам учитывать те документы, которые лежат в основе образовательной деятельности необходимо и применять то, что актуально в настоящее время. Например, посмотрим на Закон об образовании в РФ, который был принят 29.12.2012 года, где есть статья, которая «дает нам карты в руки» с позиции организации проектной и исследовательской деятельности (рис. 1)



Рис. 1 – ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации», Ст.66

Далее обратим внимание на национальный проект «Образование» (паспорт проекта утвержден 24 декабря 2018 года), который включает девять федеральных проектов, где два из них это:

– «Современная школа». Внедрение новых методов обучения и воспитания, повышение мотивации и вовлечение детей.

– «Успех каждого ребенка». Воспитание гармонично развитой и социально-ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов России. Создание системы обучения детей по индивидуальным планам. Ранняя профессиональная ориентация в рамках проектов «Билет в будущее» и «Проектория» и др.

Сотни школ в Европе, Сингапуре и Австралии всю используют этот метод для обучения физике, химии, биологии, истории и литературе. Многочисленные исследования показывают, что проектное обучение повышает вовлеченность и интерес школьников к учебе, позволяет школьникам глубоко разобраться в проблеме. Существует вероятность перехода на обязательную проектную деятельность учащихся старших классов и в российских школах.

Метод проектов, по мнению Е.С. Полат, представляет собой способ достижения дидактической цели путем детальной проработки задачи (технологии), итогом которой должен быть реальный, осязаемый практический результат [5]. Как отметил в своей статье В.С. Зайцев, понятия проектная технология и метод проектов идентичны [2].

Учебный проект рассматривается как совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности [8].

Существуют различные классификации учебных проектов [5]: по доминирующей в проекте деятельности проекты делят на исследовательские, поисковые, прикладные, творческие и т.д.; по предметно-содержательной области – на монопроект и межпредметный проект; по количеству участников проекта – индивидуальные, групповые; по продолжительности выполнения проекта существуют мини-проекты, долгосрочные проекты; и прочее.

Проект выполняется по определенному алгоритму. В отечественной педагогике предлагается несколько разработок организации этапов проектной деятельности, мы решили обратиться к следующему поэтапному алгоритму проектной деятельности [7]:

1. Мотивационно-целевой – формирование рабочей группы, выбор темы, определение цели, проблемы, задачи, практической и теоретической значимости;
2. Исследовательский – поиск и анализ необходимой информации;
3. Проектировочный – высказывание идей и предположений, определение способов решения проблемы;
4. Технологический – составление плана действий, подбор средств для их реализации;
5. Практический – выполнение намеченного плана;
6. Контрольно-корректирующий – оценка / самооценка работы, устранение недостатков, завершение оформления результатов проекта;
7. Презентационный – защита проекта;
8. Аналитико-рефлексивный – обсуждение проекта, анализ достигнутого, рефлексия;

Важно отметить, что учитель во всех этапах проектной деятельности имеет только консультирующую роль.

В настоящее время нет единой точки зрения по вопросу применения проектного метода в процессе обучения физике, однако основы организации проектной деятельности по различным предметам практически одинаковы. При этом не стоит забывать о том, что проектная деятельность организуется с учетом возраста и способностей ребенка, особенностей самого проекта, специфики его темы и других факторов. Но к любому проекту можно применить правила «5Д» (рис. 2.):

Думай	• Где проблема?
Детализируй	• Что можно сделать?
Делай	• Выполняй задачи
Достигай	• Получи результат
Делись	• Делись знаниями

Рис. 2 – Правила «5Д»

Где можно искать идеи для проектов? Следующие сайты могут в этом помочь:

– Сайт для одаренных детей «Алые паруса» – URL: [https:// nsportal.ru / ap / nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo](https://nsportal.ru/ap/nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo);

– Сайт Класс!ная физика – URL: [http:// class-fizika.ru](http://class-fizika.ru);

– Проекты учащихся по физике – URL: [https:// easyen.ru / load / fizika / proekty / 445](https://easyen.ru/load/fizika/proekty/445).

Мы подготовили примеры возможных направлений для проектной деятельности школьников по физике:

- Архимедова сила и человек на воде.
- Взгляд на зрение с точки зрения физики.
- 10 идей физики, без которых нельзя обойтись современному человеку.
- Как сделать все из ничего (нанотехнологии)?
- Искусственный интеллект и физика.
- Энергия будущего.

– Физика невозможного, которое стало возможным.

Рассмотрим работы учащихся с ресурса об учебных проектах по физике [6].

Проект ученика 8-го класса «Кот Мотя как объект физических исследований» [3].

Как отмечено в пояснительной записке проекта, данная работа посвящена изучению физических процессов и явлений в жизни кота, в ней рассмотрены механические характеристики кота: скорость, масса, температура, объем, плотность тела кота, вес, давление кота на опору, механическая работа и мощность. Работа имеет прикладной характер, автор ставит перед собой цель создать биомеханический паспорт своего питомца.

По доминирующей в работе деятельности данный проект можно отнести к исследовательским и прикладным, так как работа предполагает создание конечного социально значимого продукта. По предметно-содержательной – к межпредметным – автор в теоретической части выделяет биомеханику, науку, которая считается метапредметной дисциплиной. По количеству участников – к индивидуальным. По продолжительности – к долгосрочным.

Проект ученика 9-го класса «Вред высоких каблуков с точки зрения физики» [1].

Автор ставит перед собой цель – выявление факторов, опасно влияющих на здоровье вследствие длительного ношения обуви на высоком каблуке, с точки зрения физики; создание конечного продукта – буклет о вреде постоянного ношения каблуков.

Работа является исследовательским и прикладным, межпредметным и индивидуальным проектом.

Проект учеников 11-го класса «Никола Тесла и его величайшее изобретение» [4].

Цель экспериментальной части проекта – собрать действующую катушку Тесла, изучить ее работу, пронаблюдать образование искрового разряда; демонстрация невероятных свойств электромагнитного поля катушки Тесла и необыкновенно интересных опытов по применению катушки.

Проект по доминирующей деятельности является исследовательским, по предметно-содержательному – монопроектом, по количеству участников – групповым, по продолжительности выполнения – долгосрочным.

Несмотря на то, что данные работы отличаются по виду проектов, тематике, продолжительности проектной деятельности, возрасту и классу обучения авторов, у них есть общая черта (помимо того, что все работы по физике) – заинтересованность авторов к их темам проектов, о которой они упоминали в качестве заключения к работе. Поэтому мы приходим к выводу, что проектная работа по физике действительно мотивирует учащихся.

Литература

1. Зайцев В.С. Метод проектов как современная технология обучения: историко-педагогический анализ [текст] / В.С. Зайцев // Вестник Челябинского государственного университета, 2017. – № 6 – С. 52–62.
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [текст] / Е.С.Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В.Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272с.
3. Проекты учащихся по физике [Электронный ресурс] // Современный Учительский Портал. М., 2012-2019. URL: <https://easyen.ru/load/fizika/proekty/445> (дата обращения: 10.05.2019)
4. Вред высоких каблуков с точки зрения физики [Электронный ресурс] // Современный Учительский Портал. М., 2012-2019. – URL: https://easyen.ru/load/fizika/proekty/vred_vysokikh_kablukov_s_tochki_zrenija_fiziki/445-1-0-14002 (дата обращения: 10.05.2019)
5. Кот Мотя как объект физических исследований [Электронный ресурс] // Современный Учительский Портал. М., 2012-2019. – URL: https://easyen.ru/load/fizika/proekty/kot_motja_kak_obekt_fizicheskikh_issledovanij/445-1-0-36480 (дата обращения: 10.05.2019)
6. Никола Тесла и его величайшее изобретение: [Электронный ресурс] // Современный Учительский Портал. М., 2012-2019. – URL: https://easyen.ru/load/fizika/proekty/nikola_tesla_i_ego_vydajushheesja_izobrenie/445-1-0-16100
7. Этапы проектной деятельности школьников [Электронный ресурс] – URL: https://school-149.sibadi.org/pages/etap_proekt_deiat.pdf (дата обращения: 10.05.2019)
8. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [текст]: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2014. – 144 с.

Научный руководитель: Холмогорова Е.Г., старший преподаватель

Методика применения межпредметных домашних заданий по алгебре для развития математической грамотности обучающихся 9 класса

Трофимова Мария Леонидовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-МПО-16*

В Концепции развития математического образования указывается, что успех нашей страны в 21 веке зависит не только от уровня математической науки, но и от уровня математической грамотности всего населения. В этом же документе написано, что математическая грамотность позволяет понять значимость математического образования в мире, формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Международные сравнительные мониторинговые исследования, в том числе исследование PISA по выявлению уровня математической грамотности 15-летних обучающихся, приобретают все большее значение, так как, основываясь на их результаты, создаются приоритетные направления математического образования.

Эти факторы наталкивают учителей на поиск эффективных способов развития математической грамотности обучающихся.

Мы считаем, что не систематизированное и сильно разобщенное предметное изучение математики препятствует развитию математической грамотности.

Объект: Процесс обучения алгебре в 9 классе.

Предмет: Реализация межпредметных связей в процессе обучения алгебре, способствующая развитию математической грамотности обучающихся 9 класса.

Цель: Разработать методику применения межпредметных домашних заданий по алгебре, способствующих развитию математической грамотности обучающихся 9 класса.

В соответствии с целью была выдвинута следующая гипотеза:

Применение межпредметных домашних заданий по алгебре будет способствовать развитию математической грамотности обучающихся 9 класса.

Из цели и сформулированной гипотезы вытекают следующие задачи:

1. Изучить и проанализировать теоретические основы реализации межпредметных связей для развития математической грамотности.
2. Выявить требования к разработке и применению межпредметных домашних заданий для развития математической грамотности.
3. Разработать межпредметные домашние задания для обучающихся 9 класса по теме «Уравнения с одной переменной».
4. Экспериментально проверить разработанную методику применения межпредметных домашних заданий по алгебре и привести результаты эксперимента.

Проанализировав определения математической грамотности, в основу работы выбрали определение, взятое из концепции направления «математическая грамотность» исследования PISA 2021: «Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане 21 века» [3].

Исходя из данного определения, выделяют 4 процесса познавательной деятельности:

1. Математическое рассуждение.
2. Формулирование проблемы на математическом языке включает способность:
3. Применение математики включает способность:
4. Интерпретация и оценка результатов включает способность:

Всего выделяют 6 уровней развития математической грамотности, которые зависят от овладения обучающимися указанными 4 процессами познавательной деятельности.

После изучения литературы, мы пришли к выводу, что не систематизированное, разобщенное изучение математики препятствует развитию математической грамотности, поэтому обратили внимание на реализацию межпредметных связей в обучении математике.

Понятие межпредметных связей рассматриваются с точки зрения двух подходов, так как мы должны обосновать, что реализация межпредметных связей способствует развитию математической грамотности, нами выбрано определение, по которому межпредметная связь – это дидактическое условие.

Межпредметные связи – это дидактическое условие, сопутствующее отражению в учебном процессе сформированности целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также овладение учащимися навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности [1,66].

Сопоставление функций реализации межпредметных связей с познавательными процессами, которые рассмотрены в понятии математической грамотности, позволяет утверждать, что реализация межпредметных связей в обучении математике действительно может способствовать развитию математической грамотности.

Средством реализации межпредметных связей выступают межпредметные задания. Согласно В.Н Максимовой, межпредметная задача – это задача, решение которой предполагает использование знаний и умений не менее чем двух и более учебных предметов. [4, 97].

Для того чтобы реализация межпредметных связей способствовала развитию математической грамотности, изучив различные модели реализации межпредметных связей, выбрана такая модель, как межпредметные домашние задания.

Организация домашней работы с применением межпредметных заданий состоит из нескольких этапов.

1 этап. Целеполагание и поиск логической связи между школьными предметами.

2 этап. Отбор содержания, методов и средств, необходимых для создания межпредметных заданий.

3 этап. Разработка межпредметных заданий в форме домашней работы.

При этом выделены требования к межпредметным заданиям, способствующим развитию математической грамотности:

1. Согласованная работа с учителями-предметниками при их разработке

2. Соответствие заданий изучаемой теме

3. Межпредметные задания по уровню сложности не должны превышать зону ближайшего развития обучающихся.

4. В межпредметных заданиях обязательно должна присутствовать фаза вызова – поставленная в задании проблемная ситуация должна побудить обучающихся на его выполнение, то есть она должна отражать актуальную проблему с точки зрения обучающихся.

5. Нужно, чтобы задания не просто включали материал по другим дисциплинам, но и были задействованы умения и навыки из этих дисциплин.

6. Должно соблюдаться оптимальное количество межпредметных заданий, чтобы не нагружать обучающихся сверх возможного.

7. При выполнении обучающимися этих заданий должны осуществляться такие мыслительные операции как аналогия, обобщение, систематизация изученного материала, выдвижение гипотез и моделирование обобщенных выводов.

8. Приветствуются такие задания, которые способствуют творческому применению приобретенных знаний.

4 этап. Информирование обучающихся о межпредметных домашних заданиях.

Необходимо заранее, перед изучением нового материала, ознакомить обучающихся с межпредметными домашними заданиями, так как только в этом случае у обучающихся возникает мотивация и актуализируется умение синтезировать приобретаемые знания с другими дисциплинами.

Обязательным условием успешного выполнения межпредметных домашних заданий выступает наличие мотивации к его выполнению. С этой целью применяются межпредметные задания, связанные с различными школьными дисциплинами, в зависимости от интересов обучающихся.

5 этап. Процесс выполнения задания обучающимися.

6 этап. Анализ проделанной работы. В ходе выполнения домашних заданий, обучающиеся должны научиться аргументировать проделанную им работу, выявлять, и реализовывать кратчайшие пути решения заданий, строить логическую цепочку рассуждений, точно использовать математическую символику.

Для разработки межпредметных домашних заданий по алгебре проанализированы основные темы по алгебре 9 класса, из которых выбраны те темы, которые могут быть связаны с другими предметами школьного курса.

Примеры межпредметных домашних заданий при изучении тем «Арифметическая прогрессия» и «Геометрическая прогрессия»:

Задание №1. (Алгебра и информатика) В программе Microsoft Excel сделайте форму, которая автоматически вычисляет члены, сумму первых n членов арифметической прогрессии по известному первому члену и разности арифметической прогрессии. А также форму, которая проверяет, является ли последовательность, состоящая из 4-х чисел арифметической прогрессией.

Задание №2. (Алгебра и история). Существует множество легенд об изобретении шахмат, среди которых особой популярностью пользуется легенда о царе Шерам и изобретателе шахмат, которого звали Сета. Когда индусский царь Шерам познакомился с игрой в шахматы, он был поражен ее остроумием и разнообразием возможных в ней положений, и решил отблагодарить его изобретателя. Сета удивил царя скромностью, он сказал: «Прикажи выдать мне за первую клетку одно пшеничное зерно, за вторую – 2, за третью – 4, за четвертую – 8, за пятую – 16, и так далее». Царь согласился. Но ему так и не удалось вознаградить Сета. Данная легенда имеет несколько вариаций, в одном из них рассказывается о радже Шерам. Какой титул должен иметь Шерам, если шахматы были изобретены в 5-6 вв.? Какую последовательность использовал Сета? Вычислите, после какой клетки шахматной доски Сета мог получить столько же пшеницы, сколько произведено в Индии за 2019 год, если в 1 кг пшеницы содержится 25 тысяч зерен?

Задание №3. (Алгебра и биология). Есть ошибочное мнение о том, что все бактерии размножаются в геометрической прогрессии. Приведите пример бактерий, которые не размножаются не в геометрической прогрессии. Бактерия *Shewanella oneidensis* размножается только путем бинарного деления, данная бактерия удваивается за 40 минут. Предположим, что ученые в специальных условиях решили размножить одну бактерию. Сколько бактерий станет через 3 часа? Чем бактерия *Shewanella oneidensis* привлекает внимание ученых?

Задание №4. (Алгебра и физика). Какой прогрессией является равноускоренное движение? По какой формулы можно вычислить перемещение тела в любой момент времени равноускоренного прямолинейного движения? Докажите, что данная формула аналогична формуле суммы арифметической прогрессии.

Экспериментальной базой является МОБУ «СОШ №31» г. Якутска, экспериментальной выборкой – обучающиеся 9б класса МОБУ «СОШ №31» г. Якутска.

При проведении педагогического эксперимента применялась методика конструирования тестовых заданий, разработанная А. К. Кагазбаевой. На констатирующем этапе выявлен уровень развития математической грамотности у обучающихся, составляющих экспериментальную выборку. На формирующем этапе им предлагается выполнить межпредметные домашние задания, соответствующие темам, которые они изучают по алгебре. Затем проводится диагностическая работа, аналогичная той, которая проведена на констатирующем этапе. При сравнении результатов диагностических работ и их сопоставлении с результатами выполнения межпредметных домашних заданий выявлена взаимосвязь между выполнением учащимися межпредметных домашних заданий по алгебре и повышением их уровня развития математической грамотности, что подтвердило рабочую гипотезу. Таким образом, применение межпредметных домашних заданий могут способствовать развитию математической грамотности.

Литература

1. Блинова, Т. Л. Подход к определению понятия «Межпредметные связи в процессе обучения» с позиции ФГОС ООО / Т. Л. Блинова, А. С. Кириллова // Педагогическое мастерство: материалы III Междунар. науч. конф. – 2013. – С.65-67. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/71/4042/> (дата обращения: 15.05.2019)

2. Кагазбаева, А. К. Методика конструирования тестовых заданий по математике в контексте с международными исследованиями PISA. Методическое пособие / А.К. Кагазбаева.-Актобе: ред.-изд. отдел филиала АО НЦПК «Өрлеу», 2015-120 с.

3. Концепция направления «математическая грамотность» исследования PISA. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201978> (дата обращения: 18.05.2019)

4. Максимова, В. Н. Межпредметные связи в процессе обучения / В. Н. Максимова. – М.: Просвещение, 1988. – 192 с.

Научный руководитель: Афанасьев А.Е., к.п.н., доцент

Методика формирования понятия «Цветок» посредством моделирования на уроке биологии

Эконова Сайыгына Эдуардовна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт естественных наук, гр. БА-БХ-16

В настоящее время учащиеся в основном способны только к воспроизведению знаний, переданных учителем, а применять их на практике может не каждый. В связи с этим необходимо сформировать весь объем знаний, направленных на решение жизненных ситуаций. Иными словами, первостепенной задачей современного образования становится формирование способности учащихся к активной умственной деятельности.

Для достижения цели необходимо максимально привлечь самого учащегося в процесс формирования ключевых компетенций, так как она формируется только в опыте собственных действий. Все это можно достичь, используя методы обучения, которые требуют творческого подхода к материалу и тем самым создавать условия для раскрытия каждого ученика. Так же во многом зависит усвоение новой терминологии и освоение нового материала учащимся на уроке биологии. Если учащиеся не могут до конца понять, что обозначает данное понятие, или пропустят его объяснение, то в будущем им будет сложно усвоить новый материал. В конечном счете пропадает интерес к предмету и наблюдается снижение успеваемости. Таким образом, формирование понятий важная актуальная проблема, которая учитель должен четко представлять работу с биологическими понятиями [1].

Указанная выше проблема определила цель – выявить эффективность применения методики обучения понятия «Цветок» путем моделирования на уроке биологии.

Одним из наиболее перспективных методов реализации умственного воспитания является моделирование. Данный метод обучения открывает перед учителем ряд дополнительных возможностей, который заключается в следующем:

- позволяет изучить учебный материал более быстрыми темпами;
- упрощает выполнение самостоятельной работы творческого направления;
- гарантирует действенность подачи учебного материала, что позволяет снижению нагрузки учащихся;
- формирует более высокий творческий уровень мышления;
- дает возможность сжато излагать информацию и воспроизводить её [2].

Модель – это некий элементарный объект, который отражает существенные особенности реального объекта, процесса или явления.

Моделирование – это исследование каких-либо явлений, процессов или систем объектов путем построения и изучения их моделей.

Метод моделирования в биологии является средством, которая позволяет устанавливать более глубокие и сложные взаимосвязи между теорией и опытом [3].

Рассмотрим урок биологии, с применением метода моделирования, для более подробного представления. Учащимся предлагают создать модель цветка (с простым или двойным околоцветником, пестичный или тычиночный) с помощью пластилина.

Этапы деятельности:

1) Тщательно изучить строение цветка по частям (тычинка, пестик, венчик, лепесток, чашечка, рыльце и т.д.). Анализируя и обобщая составить в уме основу будущей модели цветка.

2) Уточнение первоначальной модели цветка, спросив учителя и подкорректировать, воспользовавшись подсказкой учителя или различными источниками (учебник).

3) Создание окончательного варианта модели.

Для того чтобы сделать такую модель учащимся необходимы различные знания из области морфологии цветка.

Таким способом учащиеся «пропускают» через себя информацию, анализируют, обобщают, устанавливают причинно-следственные связи и воплощают в модель. Проводя такие занятия, преподаватель довольно легко может определить, насколько ученик понимает предмет.

Следственно, был проведен педагогический эксперимент с целью проверки эффективности данной методики, где приняли участие учащиеся 7-8 классов.

Педагогический эксперимент состоял из: констатирующего, обучающего и контролирующего этапов.

На первом этапе было проведено анкетирование для выявления интереса учащихся к учебному предмету биология и тестирование для выявления уровня знаний учащихся о строении цветка.

На втором этапе было проведено семь занятий, в котором учитель с использованием метода моделирования формирует у учащихся биологические термины, связанные с генеративным органом цветка.

Так как у учащихся был проведен вводный урок, где была подробно представлена методика моделирования, а также у учащихся прежде был опыт работы с пластилином (или с пластичным материалом) в младшем возрасте, проблем с созданием модели цветка не возникло.

В ходе обучения, на каждом уроке учащиеся вместе с учителем моделировали каждый орган цветка, изучая их форму, функцию, внешний облик. Тем самым, вникая в процесс моделирования, учащиеся сжато излагали учебный материал. И в конце, объединив все органы цветка, которые создавали на каждом уроке, учащиеся получили полноценную модель цветка.

На третьем этапе было проведено анкетирование и тестирование для выявления эффективности предлагаемой методики. И как показал результат, наблюдается увеличение интереса учащихся к предмету биология на 19,4%, что указывает на производительность проведения занятий. Помимо этого, наблюдается увеличение уровня знаний учащихся о строении цветка на 10,4%, что так же означает на результативность проведенных занятий и эффективность применения метода моделирования на уроках биологии.

Таким образом, по результатам проведенного педагогического эксперимента, который показал положительные результаты применения метода моделирования на уроках биологии при изучении генеративных органов цветка, мы добились ранее поставленной цели нашего исследования.

Литература

1. Анюшкин А.П., Основы моделирования в образовании: Учебное пособие. – Омск: Издательство ОмГПУ, 1998.
2. В.С Конюшенко, С.Е Павлюченко, С.В Чубаро; «Методика обучения биологии». Минск, «Книжный Дом», // 2004.
3. Кочергин А.Н., Роль моделирования в процессе познания // Некоторые закономерности научного познания. – Неб., 1964.

Научный руководитель: Павлов И.И., к.п.н., доцент

Роль кино в воспитании творческой активности школьников

Андросов Дьулусхан Афанасьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-ПО-РЯЛ-15*

Актуальность: жить в современном обществе, игнорируя такие явления, как телевидение, газеты, журналы, кино, радио, интернет, театр и тем более кино невозможно. Безусловно, ребенок начинает замечать все медиа гораздо раньше, чем достигает школьного возраста. Опыта родителей порой недостаточно, чтобы направить общение ребенка с медиа в нужное русло, они зачастую уделяют недостаточно внимания тому, что ребенок смотрит по телевизору, слушает в наушниках, в какие компьютерные игры играет, каких литературных и киногероев обожает. Гораздо чаще в этой сфере ребёнок предоставлен сам себе, детское самосознание не сформировано, поэтому дети как самые впечатлительные и неискушенные зрители подвергаются наибольшему воздействию со стороны неправильного контента и ненормативной лексики [1].

Количество часов в соответствии с учебным планом ФГОС выглядит следующим образом: 5 класс – 175 часов, 6 класс – 210 часов, 7 класс – 140 часов, 8 класс – 105 часов, 9 класс – 105 часов, 10 класс – 68 часов (по 2 часа в неделю), 11 класс – 68 часов (по 2 часа в неделю) [3].

В билингвальных школах (в особенности сельские школы) при таком малом количестве часов сильно страдает уровень владения русским языком. По практическому опыту в сельских школах, мы выявили, что все уроки преподаются на родном языке. Получается, что обучающиеся разговаривают на русском только на уроках русского языка. А старшие классы и вовсе только по 2 часа в неделю. И это не учитывая карантин и активированные дни, которые случаются почти каждый год. А в некоторых школах даже на уроках русского языка учителя прибегают к родному языку. Получается, что дети по средством интернета, ютуба и социальных сетей получают больше практики по аудированию и говорению. А как мы все знаем, там не всегда правильный контент, разные молодежные сленги и тд. Подобная ситуация определила цель дипломной работы.

Целью написания дипломной работы является выявление степени влияния театра, кино и литературы (чтения книг) на развитие личности подростка-билингва и предоставление дополнительных возможностей по практике русского языка. А также формирование навыков правильного просмотра фильма, умения делиться впечатлениями о просмотренном фильме или постановке.

Задачи исследования:

- Выявить интерес у детей на правильный контент с помощью театра и кино;
- Повысить интерес к чтению, к литературе с помощью кино.

Объект исследования – учащиеся билингвальных школ подросткового возраста.

Предмет исследования – изучение личностных изменений под влиянием театра и кино.

Исследование выполнено на материале системы упражнений по данной теме выпускной квалификационной работы, а также частично используются авторские примеры, что и определяет новизну исследования.

Материал и результаты дипломного проекта могут быть использованы в работе школьного учителя русского языка и литературы, в студенческой аудитории при проведении спецкурсов, спецсеминаров, при подготовке курсовых и дипломных работ.

Этим определяется практическая значимость моего исследования.

Для изучения влияния театра, кино и литературы на развитие личности подростков использовались следующие методы:

- анкетирование;
- объяснительно-иллюстративные (беседа, демонстрация);
- наглядные;
- игровые.

Исследование проводилось среди учащихся 10-х классов МБОУ Мюрюнской юношеской гимназии имени Василия Васильевича Алексеева в Усть-Алданском районе в с. Борогонцы, МАОУ Саха Политехнический лицей городского округа город Якутск, МОБУ Якутская городская национальная гимназия имени А.Г. и Н.К. Чиряевых. Количество опрошенных – 82 обучающихся.

Целью исследования является решение поставленного вопроса: влияет ли кино значительное влияние на развитие личности школьника. На наш взгляд, одна из проблем подросткового возраста заключается в значительном влиянии телевидения, и в меньшем влиянии чтения книг на развитие личности подростка.

В ходе проведения исследования были получены следующие данные.

1. Результаты анкетирования:

1) из 82 опрошенных – 59 ответили, что смотрят телевизор ежедневно в среднем по 2 или 3 часа. А это 71%.

2) Из 82 опрошенных, 69 обучающихся предпочитают сериалы – 84%. Большинство опрошенных назвали такие сериалы как «Половое воспитание», «Ривердэйл», «Как избежать наказание за убийство» и «13 причин почему». Это все сериалы возрастной категории +16. Но по просмотренному можно смело утверждать, что их спокойно можно отнести к +18 и выше.

3) Передачами про спорт интересуются 27 учеников, музыкальные 18, криминальные новости и тому подобными передачами интересуются подавляющее большинство опрошенных – 73.

4) 43 ученика назвали по одному киногерою. У остальных он отсутствует. Получается 52% опрошенных имеют любимого киногероя (в основном из киновселенной MARVEL).

5) Из 82 опрошенных 16 любят читать книги и читают на данный момент. Имеется ввиду, что читают в свободное время именно книги, а не комиксы или манги. А это только 19%;

6) Соответственно 66 опрошенных не любят читать и ничего не читают сейчас.

7) 51 учеников читают только школьную программу, а остальные 31 даже и к этому прибегают очень редко.

8) На вопрос о том, для чего люди читают книги все ответили «чтобы быть грамотными и не разучиться читать».

9) На вопрос «какую роль в вашей жизни играют фильмы и книги» учащиеся ответили, что отечественные фильмы не интересные, и их плохо делают.

10) 98% опрошенных ответили, что родители им не запрещают смотреть телевизор. На вопросы, какие журналы или газеты вы читаете, подростки ответили, что не читают.

А сейчас мы подходим к главному вопросу.

11) В вопросе «Как часто вы проводите свое время в видеохостинге Youtube» подавляющее количество детей выбрали вариант больше 8 часов в день. 79 учеников из 82 – а это 96%. Получается даже во время уроков, перемен, в очереди, в пути – в любое время они заходят туда и зависают на этом сайте часами.

По данным с официального блога компании, интернет-пользователи по всему миру ежедневно просматривают чуть больше 1-го миллиарда часов видео на YouTube. И это число с каждым годом растет и достигает до невероятных чисел. Ведь еще недавно в 2015 году показатель был равен 500 млн часов в день.

С такими результатами смело можно утвердить, что в скором времени видеохостинг «Youtube» полностью заменит телевизоры, где еще хоть как-то фильтровали свой контент. В «Youtube» же можно загрузить почти все что угодно.

Вывод: по данным анкетирования практически для всех подростков более важно смотреть фильмы, сериалы и развлекательные передачи, чем читать книги. В школьную библиотеку из 82 опрошенных по результату анкетирования ходят 37, но на вопрос как долго они там задерживаются, дети выбрали вариант «меньше 30 минут».

2. В качестве анализируемых продуктов деятельности выступали мини-сочинения на тему «Что для вас представляет большой интерес: телевидение или книги? И почему?» На листках бумаги подросткам необходимо было написать 6-8 предложений по теме.

Все без исключения написали, что телевизор смотреть интереснее чтения книг. В качестве наиболее распространенных причин указываются следующие: телевидение ярко и красочно описывает события и сообщает последние новости, там много фильмов и музыки. А книги скучные и нужны только для того,

чтобы научиться читать. По мнению некоторых учащихся, книги нужны, чтобы читать их на ночь или чтобы быть «заумными», но при этом отмечали, что они не такие. Следовательно, на систему личностных ценностей подростков большее влияние оказывает телевидение. Телевизор смотреть нравится всем, и смотрят подростки его по времени больше, чем читают книги. Следовательно, на развитие личности телевидение оказывает большее влияние.

В результате анализа отношения к телевидению и литературе подростков показано, что в современном обществе молодое поколение выбирает более легкий и доступный информационный источник – телевидение. А как мы уже написали ранее, телевидение в скором времени уступит свое место видеохостингу «Youtube». Причина данного утверждения простая – телевизор не всегда бывает под рукой, а в видеохостинг можно зайти в любое время и с любого гаджета, имеет более легкую доступность и предлагает более разнообразный контент для любого человека.

Собрав все эти данные, мы сделали общий вывод следующим. Литература не может конкурировать с такими гигантами как «Youtube». Поэтому следуя следующим фразам «чтобы победить врага надо уметь адаптироваться под него», мы должны «играть по его правилам».

Проблема заключается в предоставлении качественного контента обучающимся. В связи с полученными данными, одним из решений этого вопроса может стать экранизация отечественных произведений и применение их на уроках русской литературы.

Наш выбор остановился на экранизации произведения А.П. Чехова «Хамелеон». Большим плюсом этого выбора является то, что «Хамелеон» имеет прямой перевод на якутский язык. Это произведение А.И. Софронова-Алампа «Дьунун кубулуйумтуо». В ходе работы можно сделать сопоставительный анализ двух произведений, сравнить его героев, найти значение непонятных слов (что очень важно для подростка-билингва) [2].

Целью данной экранизации является обогащение словарного запаса, работа над произношением, выразительным чтением, развитие памяти;

- прививать любовь и интерес к литературе в целом, к творчеству и произведениям Чехова в частности;
- расширить их знания о личности писателя, его творчестве;
- воспитывать чеховскую доброту, порядочность, любовь и уважение к человеку, умение смеяться по доброму;
- развивать навык выразительного чтения и соотнесения смысла произведения с интонационным выражением.

Чтобы сделать экранизацию, ученикам придется не только прочитать весь текст до конца, но и вникнуть в ее суть, проанализировать, понять посыл всего этого произведения. После всего этого начинается командная работа. Дети для начала начинают писать сценарий. Добавляют что-то новое, свое видение на данную ситуацию главных героев. А также убирают некоторые сцены, которые они посчитали не нужными. Все это потом проходит тщательную редакцию режиссера и утверждается.

Очень важно, чтобы съемки проходили не в школьном актовом зале, а в нескольких других локациях, более подходящих под ситуацию. Съемка должна быть качественной, чтобы фильм получился смотрбельным. Чтобы видео можно было выложить в «Youtube» и набирать просмотры, тем самым популяризуя данное произведение.

Литература

1. Чакова И.Н. Влияние художественной литературы на формирование личности школьников // Тр.международ.конференции «Общество, культура, личность. Актуальные проблемы социально-гуманитарного знания». – Оренбург, 2013. – С. 126-129.
2. <https://infourok.ru/kii-maygitasigilite-alampa-duun-kubuluyumtuo-2313544.html> Киһи майгыта-сигилитэ (Алампа «Дьунун кубулуйумтуо» кэпсээнинэн)
3. <https://fgos.ru/>

Научный руководитель: Кузьмина Л.Я., к.п.н., доцент

Влияние беговых упражнений на аэробно-анаэробную работоспособность студентов-хапсагаистов

Болтунов Дьулус Николаевич

*Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. БА-НВСuНИ-16*

Аннотация. В статье описывается влияние беговых упражнений на аэробно-анаэробную работоспособность студентов-хапсагаистов, выявленных в результате мероприятий, проведенных на базе Северо-Восточного федерального университета в период 2019-2020 учебного года.

Ключевые слова: общефизическая подготовка, борьба хапсагай, выносливость, аэробно-анаэробный компонент, студенты, беговая нагрузка.

Введение. Спортивные единоборства, в частности якутская борьба хапсагай представляется традиционно тем видам спорта, в которых основную роль играет физическая подготовка спортсменов. Многочисленные исследования общей и специальной, наблюдения в условиях учебно-тренировочного и соревновательного процессов подтверждают тот факт, что высокий уровень функциональной работоспособности является успешным фактором результативности борцов [2, 3].

Исследователями борьбы подчеркивается то, что «борьба хапсагай относится к неолимпийским видам спорта, спортивные соревнования, как и в системе подготовки спортсменов по олимпийским видам спорта, являются центральным звеном [1, 3, 4].

Одним из самых эффективных и доступных средств воспитания общей выносливости является бег. В нашем исследовании для развития выносливости применяются разнообразные методы тренировки, которые разделяются на следующие группы: непрерывные, интегральные, а также контрольные. Каждый из методов характеризуется своими особенностями. Непрерывным методом мы развиваем аэробные способности борцов-хапсагаистов, в которых выполняются циклические однократно-равномерные упражнения малой и умеренной мощности (продолжительность 20-40 мин, ЧСС – 130-160 уд / мин.). Непрерывный метод заключается в безостановочном движении, в данном случае в беге, но с изменением скорости на отдельных участках движения.

Цель исследования – анализ влияния беговых упражнений во время занятия по национальной борьбе хапсагай на развитие аэробно-анаэробной работоспособности.

Методика. Интегральные и контрольные методы являются аспектами к развитию выносливости, имеющая определённую логику построения тренировочного процесса, характеризуемая нерациональным сочетанием в занятиях нагрузки различной функциональной направленности может привести не к улучшению, а, наоборот, к снижению уровня тренированности выносливости. Общая выносливость играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает как важный компонент физического здоровья и, в свою очередь, служит предпосылкой развития специальной выносливости. Специальная выносливость для каждой спортивной дисциплины борьба хапсагай имеет свои компоненты, определяющие её специфичность в соревновательной деятельности. Проверяется переменного прогрессирующий метод нагрузки при тренировке специальной выносливости для студентов борцов-хапсагаистов.

Эксперимент по исследованию влияния беговых упражнений на аэробно-анаэробную работоспособность проводится на базе Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова в период 2019-2020 учебного года. В начале учебного года внимание уделяется в становлении общей выносливости, где нами уделяется внимание на развитие аэробных возможностей организма с одновременным совершенствованием функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укреплением опорно-двигательного аппарата. На втором этапе увеличили объём нагрузки в смешанном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения, применяя непрерывную равномерную работу в виде беговых упражнений.

Результаты исследования. Неоспорим факт того, что для достижения в не только национальной борьбе «хапсагай», но и других видах борьбы хороших результатов, добиваются за счет аэробно-анаэробной работоспособности. На рис. 1 представлен график, который имеет один высокий угловой уровень начиная

частоты сердечных сокращений (далее ЧСС) с 120 и 170 уд. в мин. Это объясняется тем, что в ходе тренировочных занятий ЧСС хапсагаистов с начальной разминочной нагрузки на 120 уд.мин. пройдя интервал аэробной нагрузки при беге основную работу выполняли при ЧСС на 170 уд.в минуту. [3, 4].

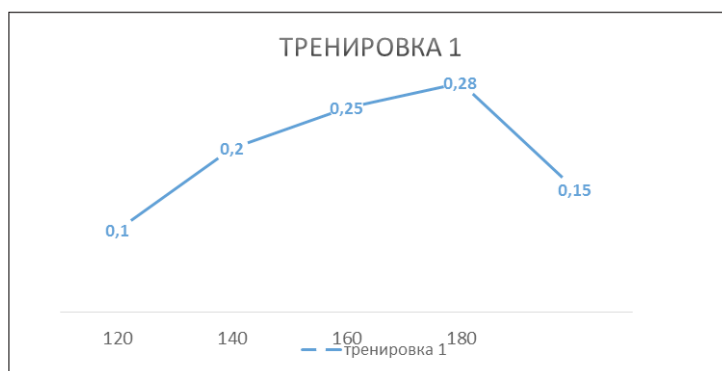


Рис. 1.

Далее были зарегистрированы ЧСС отдельных студентов-спортсменов ЧСС 180 и 190 уд. в минуту. На графике по оси абсцисс частота сердечных сокращений (ЧСС), по оси ординат условные обозначения нагрузки (в отдельном измерении проценты).

В нашем исследовании немаловажное значение имеет среднее значение ЧСС и способы повышения уровня тренированности спортсмена, которая зависит от комплексных показателей физической, технической, тактической, психологической подготовленности, а также функционального состояния систем организма, обеспечивающих высокий уровень выносливости [2].

Проведенные тесты по исследованию позволяют нам констатировать следующие данные **ВЫВОДОВ:** Развитие аэробно-анаэробного компонента выносливости хапсагаистов с помощью беговых упражнений оказывает на организм студентов-хапсагаистов при 170 уд. / мин., среднего ЧСС и оказывает положительное влияние на физическую подготовленность студентов-хапсагаистов.

Литература

1. Друзьянов, И.И. Соревнования в якутской национальной борьбе хапсагай / И.И. Друзьянов, С.И. Гаврильев, И.А. Черкашин. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. №3 (169). – С. 96-101.
2. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена : основы теории методики воспитания / В.М. Зацюрский. 3-е изд. – М.: Советский спорт, 2009 – 200 с. ил. ISBN 978-5-9718-0340-9
3. Коркин, Д.П. Опыт подготовки борцов высокого класса [Текст]: рукописные материалы заслуженного тренера СССР Д.П. Коркина / [Под ред.: Кривошапкина П.И.]. – Якутск : 2008. – 216 с.
4. Хапсагай : история, методика и способы проведения соревнований : учебное пособие / В.Г. Торговкин, В.В. Уйгуров, В.Е. Стручков и др. – М. – 2019. – 148 с. (4,1 Мб. электронное издание режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39181614>).

Научный руководитель: Торговкин В.Г., к.п.н., доцент

Взаимосвязанное изучение рассказов якутского писателя Н.Д. Неустроева «Балыксыт» и американского писателя Э.М. Хэмингуэя «Старик и море» в 9 классе якутской школы

Борисова Сайыына Гаврильевна

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. М-ИИС-19

Литературе, как одному из ведущих предметов гуманитарного цикла в школе, влияющему как на духовное состояние общества в целом, так и на формирование личности человека, всегда принадлежала особая роль.

Возрастание интереса к проблеме межкультурного образования обусловлено необходимостью сохранения мира, торжества жизни, добра на Земле. Вот почему процесс культурного взаимодействия народов сегодня признается не только как фактор их духовного взаимообогащения, но и как путь преодоления негативных тенденций современного общества на почве религиозных и этнических признаков. В связи с этим в педагогике и дидактике стали приоритетными научными направлениями – поиски путей методов открытия ребенку общечеловеческого смысла духовных ценностей народов. В этом процессе приоритетное значение справедливо придается дидактике литературы, поискам наиболее эффективных путей изучения художественной литературы в контексте диалога культур.

С начала 90-х годов двадцатого столетия в российском обществе активно протекают процессы роста интереса народов к родному языку, культуре, пробуждения национального самосознания. Наблюдается и другой процесс – в национальных республиках усиливается интерес русскоязычного населения к культуре титульного этноса. Общеобразовательная школа становится центром духовного возрождения народов, сохранения языка, культуры и быта этносов в едином культурном и образовательном пространстве России.

Как отмечается в методологической науке (Семенова С.К., Хайруллин Р.З., Черкезова М.В. и др.), сравнительно-сопоставительное изучение литератур титульных этносов в школе пробуждает интерес учащихся к творчеству коренных писателей, способствует формированию «планетарного мышления» у учащихся в тесном сочетании со «всемирной отзывчивостью», что в условиях полиэтнической России является весьма актуальным.

Литературовед З.К. Башарина пишет: «В основе диалога культур лежит сохранение этнической самобытности каждого народа при взаимодействии разных цивилизаций, искусств и литератур» [1].

В.М. Жирмунский в своей монографии «Сравнительное литературоведение» опровергает устоявшееся мнение многих исследователей литературы о том, что сравнение может уничтожить национальное своеобразие того или иного писателя. Он пишет: «Сравнение не уничтожает специфики изучаемого явления; напротив, только с помощью сравнения, т.е. установления сходств и различий, можно точно определить, в чем заключается эта специфика» [2].

Так как России живут более 180 народов, а в Республике Саха (Якутия) более 120, в одном классе могут учиться несколько национальностей и поэтому взаимосвязанному обучению культур и литератур в школе должно уделяться много внимания. Принятие своей культуры ребенком начинается с рождения, а принятие другой культуры дается нелегко. Мы через призму своей культуры должны привить детям любовь и уважение к культуре другого народа. Взаимосвязанное обучение расширяет кругозор ребенка и становится основой для развития патриотического самосознания.

Якутская литература несет в себе существенный объем знаний по культуре, истории, этнографии, философии и психологии народа саха. Методистами Республики Саха (Якутия) проделана большая работа по взаимосвязанному изучению литератур в национальных (якутских) школах (Бугаев Н.И., Кугаевская Т.А., Петрова С.М.)

Художественные произведения играют огромную роль в воспитании нравственных качеств ребенка. Взаимосвязанное обучение литератур не только ограничивается изучением двух культур, но и обеспечивает доброжелательное и уважительное отношение ко всем культурам и народам. Любовь к родине, уважительное отношение к другим народам и патриотическое самосознание существуют во всех произведениях вне зависимости от времени и народа.

В наше время, в век информационных технологий и глобализации, жизнь человека очень изменилась: современный человек часто чувствует себя одиноким, не умеет общаться с другими людьми и не умеет высказывать свое мнение. В такое время перед учителями стоит огромная задача – воспитать такого гражданина, который умеет высказывать свое мнение и контактировать с другими людьми.

В 9 классе якутской школы следует учить якутский рассказ «Балыксыт» Н.Д. Неустроева в сопоставлении с рассказом американского писателя Э.М. Хэмингуэя «Старик и море». Тематики, герои и идеи этих произведений перекликаются друг с другом. В данных произведениях отображаются вечные темы в литературе: жизнь, судьба человека, смысл жизни, внутренняя сила человека. Они учат подрастающее поколение быть храбрыми, любить родину и уважать старшее поколение.

1 метод. Метод ключевого слова. Ключевые слова (на якутском языке):

1. Киһи уонна айылҕа арахсыспат биир тыыннаахтар. (Василий Протодяконов – Кулантай)

2. Айылҕабыт эрэ биһигини бу күннэ тиэрдэн аҕалбыта, айылҕанан эрэ тыыннахпытына, биһиги өй-санаа, эт-сиин өттүнэн чөл буолуохпут.

3. Төрөөбүт сирэ-дойдута киһи майгытыгар-сигилитигэр хайа эрэ өттүнэн хайаан да сабыдыаллыыр диэччилэр.

4. Төһө да киэн сирдэринэн арааһы билэн-көрөн, олохтор төһөнү да ситиспитин иһин өйүн-санаан син биир төрөөбүт алааскар курдары таттара турар. Айылҕан сыта-сымара кутун түгэбэр туохха да буккуспакка эрэ сөнгө сылдьар. (Николай Лугинов)

Перед уроком нужно записать эти ключевые слова на доске, чтобы ребята подумали над каждым афоризмом.

2 метод. Разбор по ролям. Чтобы лучше понять характер и действие героев, задаем ребятам такие вопросы:

1. Былатыанна, Сантьяго оҕонньорго муударай өй, чиеһинэй быһыы, эйэбэс майгы, билэ-көрө сатыыр хаачыстыбалар бааллар дуо? Туохха кэстөллөрүй?

2. Былатыан уонна Сантьяго майгыннаһар өрүттэрэ?

3. Бу айымньыларга эдэр көлүөнэ суолтата?

4. Балыксыт Былатыаны кытта хайдах кэпсэтэриттэн, тугу санырыттан көрдөххө, сааһыт уол уобараһа хайдаҕый?

5. Манолин уолчаан уобараһа «Старик и море» сэһэннэ тугу көрдөрөрүй?

6. Сантьяго оҕонньор уобараһын арыярга ордук туох көмөлөһөрүй?

3 метод. Разбор по сюжету произведений. Чтобы лучше понять сюжет произведений, задаем следующие вопросы:

1. Балыксыт Былатыан тыымпы күөлүн үрдүгэр ким кэлэн бурдук ыспытый? Ол тугу бэлиэтириий?

2. Айымньы түмүгүн «Балыксыт Былатыан эбэтин таптыан да таптаабыт эбит» диэн этиини хайдах өйдөөтүн? Кини таптала туохха көһүннэ?

3. Сантьяго оҕонньору дьон тоҕо күлүү гынарый?

4. Айымньы түмүгэр Сантьяго оҕонньор тугу түһээтэ? Бу түүл тугу бэлиэтириий?

5. Былатыан тоҕо бу сиргэ кэлбитий? Тоҕо киэн сиргэ көһөн барбатый?

6. Суруйааччы кэпсээнин тоҕо «Балыксыт Былатыан кырдыаҕас өлөн хаалла» диэнинэн бүтэрбэккэ, ааҕааччыны тоҕо иккистээн тыымпы күөлгэ аҕаларый?

4 метод. Проблемный разбор. Чтобы ученики подумали над вечными проблемами жизни, задаем им такие вопросы:

- Төрөөбүт буорун, төрөөбүт силиһин аанньа ахтыбат, ытыгылаабат оҕоттон үчүгэй киһи тахсыа дуо?

- Үгүс үтүнү, үчүгэйи ааспытын, биитэр суох буолбутун эрэ кэннэ өйдүүбүт буолбат дуо?

- Хайа да кэмнэ олордорбут, кырдык даҕаны, киһи киһиэхэ истин сыһыаныттан күндү туох да суох буолбаат?

5 метод. Письменная работа. После прочтения и разбора произведений, даем такие темы на письменную работу:

1. Балыксыт Былатыан уонна Сантьяго майгыннаһар өрүттэрэ;

2. Киһи уонна айылҕа ситимэ;

3. Олох диэн тугуй?(толкуй сурук)

4. Балыксыт Былатыанна ХХI үйэттэн сурук;

5. «Кырдыаҕастан сүбэтин, эдэртэн эрчимин ыл» диэн өс хоһоону хайдах өйдүүгүнүй?

6. Итэбэллээх киһи диэн кимий?

7. Киһи ис күүһэ туохха сыгарый?

8. Балыксыт Былатыан уонна айылҕа;

9. Сантьяго оҕонньор ис күүһэ;

10. Сааһыт уол уонна Манолин уолчаан;

11. «Өтөх төнүргэстээх, сурт кэриэстээх» диэн өс хоһоону хайдах өйдүүгүнүй?

12. «Оҕо – киһи инники кэскилэ» диэн өс хоһоону бэриллибит айымньыларга туох суолталааҕый?

Ребята сами выбирают тему и пишут сочинение-рассуждение.

Таким образом, взаимосвязанное обучение литератур в школе имеет не только познавательное, но и воспитательное значение. Знакомство учащихся с произведениями писателей разных стран и эпох способствует обогащению теоретико-литературных представлений, развивает эстетический вкус, формирует художественные интересы.

Литература

1. Башарина З.К. Взаимодействие русской и якутской литератур в XX веке (история и проблемы взаимосвязей) : [монография] / З. К. Башарина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАОУ ВПО «Сев.-Вост. федер. ун-т им. М. К. Аммосова». – Якутск : ИД СВФУ, 2013. – 279
2. Жирмунский В.М. Сравнительное литературоведение. Восток – Запад. – М.; Л., 1979.с.67
3. Захарова Г.А. Изучение якутской литературы в школе с русским (родным) языком обучения в контексте диалога культур. – Якутск, 2013.-155с.
4. Нартов К.М., Лекомцева Н.В.. Взаимосвязи отечественной и зарубежной литератур в школьном курсе: Книга для учителя / ; Под ред.Л.Г.Нартовой, Н.А.Ремизовой. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Флинта: Наука, 2003.-336с.
5. Неустроев Н.Д. Айымньылар / Николай Неустроев; [редкол.: А.К. Акимов уо.д.а.] – Дьокуускай: Бичик, 2005 (Саха литературатын классиктара). Т.1: Пьесалар / хомуйан онгордо Ю.И. Васильев-Дьаргыстай.-2005.-256с.
6. Петрова С.М. Взаимосвязанное изучение русской, родной и зарубежной литератур в якутской школе : дис. ...д-ра пед.наук. – М., 1996.
7. Петрова С.М. Методика изучения зарубежной литературы в старших классах национальной (якутской) школы : дис. ...канд.пед.наук. – Москва, 1982.
8. Поликарпова Е.М. уо.д.а. – Төрөөбүт литература: учууталга көмө босуобуйа: 5-9 кылаастар / Дьокуускай: Бичик, 2017.-192с. – («Саха оскуолата» систиэмэ).
9. Поликарпова Е.М., Гоголева М.Т., Молукова Л.Ф. уо.д.а. – Саха литературатын оскуолаба үөрэтии методиката : үөрэх босуобуйата / Дьокуускай : ХИФУ издательскай дьиэтэ, 2016.-200с.
10. Хайруллин Р.З. Литература народов России: учебное пособие для вузов. – М. : Дрофа, 2009.-299 с.

Научный руководитель: Поликарпова Е.М., д.п.н., профессор

Проблемы формирования речевых умений старшеклассников в контексте аттестационных требований к выполнению задания 27 ЕГЭ по русскому языку

Бурцева Дайаана Руслановна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. МА-ПО-МДСО-19*

Федеральный государственный общеобразовательный стандарт среднего общего образования в качестве одной из приоритетных ставит перед школой задачу формирования коммуникативных умений и навыков учащихся, совершенствования видов речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма), обогащения активного и потенциального словарного запаса [3].

Эффективным способом формирования коммуникативных умений и навыков является сочинение. Это один из видов заданий на ОГЭ и ЕГЭ не только по русскому языку, но и по истории, английскому языку, обществознанию [4]. Тем не менее отметим, что специальная работа над разными видами сочинения предусмотрена на уроках русского языка при изучении теории текста, в процессе анализа текста, создания собственного связного высказывания. Обучение сочинениям на уроках русского языка не только углубляет и расширяет знания обучающихся по русскому языку, но и во многом способствует развитию языкового чутья. М.М. Бахтин отмечал, что именно в процессе работы с текстом развивается дар слова, рождается «языковая индивидуальность» ученика. Именно поэтому сочинение позволяет более объективно говорить о сформированности речевых умений обучающихся.

Мы провели исследование с целью проверить уровень сформированности речевых умений обучающихся, исходя из того, что проверка знаний учащихся – это один из важнейших этапов процесса обучения.

Главная ее функция состоит в контроле знаний и умений обучаемых, что позволяет определить результативность процесса преподавания и усвоения знаний и уровень достижения школьниками минимума содержания образования по тому или иному предмету. Выявленный уровень подготовки учащихся дает возможность уточнить имеющиеся у них пробелы и систематизировать типичные ошибки, что в первую очередь предполагает выработку со стороны учителя стратегии и тактики дальнейшего обучения: определение путей ликвидации ошибок, корректировку содержания и методов обучения и т.д. [2, с. 4].

Констатирующий срез проведен в МБОУ «Сырдахская средняя общеобразовательная школа имени И.С. Портнягина». В эксперименте приняли участие учащиеся 10 класса.

Констатирующего среза решал следующие задачи:

– установить подготовленность учащихся к развернутому ответу на задание 27 (сочинение) ЕГЭ по русскому языку;

– выявить уровень развития связной письменной речи;

– проверить способность самостоятельно выполнить задание за определенный промежуток времени;

Обучающимся предлагалось следующее задание (аналогичное заданию 27 ЕГЭ):

Напишите сочинение по прочитанному тексту.

Сформулируйте одну из проблем, поставленных автором текста.

Прокомментируйте сформулированную проблему. Включите в комментарий два примера-иллюстрации из прочитанного текста, которые, по Вашему мнению, важны для понимания проблемы исходного текста (избегайте чрезмерного цитирования). Поясните значение каждого примера и укажите смысловую связь между ними.

Сформулируйте позицию автора (рассказчика). Выразите своё отношение к позиции автора по проблеме исходного текста (согласие или несогласие) и обоснуйте его.

Объём сочинения – не менее 150 слов.

Работа, написанная без опоры на прочитанный текст (не по данному тексту), не оценивается. Если сочинение представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, то такая работа оценивается 0 баллов.

Сочинение пишите аккуратно, разборчивым почерком.

Сочинение писали по тексту Д.С. Лихачева [1].

(1) Человек должен быть интеллигентен. (2) А если у него профессия не требует интеллигентности? (3) А если он не смог получить образование: так сложились обстоятельства? (4) А если окружающая среда не позволяет? (5) Если интеллигентность сделает его белой вороной среди его сослуживцев, друзей, родных, будет просто мешать его сближению с другими людьми?

(6) Нет, нет и нет! (7) Интеллигентность нужна при всех обстоятельствах. (8) Она нужна и для окружающих, и для самого человека. (9) И вот почему.

(10) Многие думают, что интеллигентный человек – это тот, который много читал, получил хорошее образование (и даже по преимуществу гуманитарное), много путешествовал, знает несколько языков.

(11) А между тем можно иметь все это и быть неинтеллигентным, и можно ничем этим не обладать в большой степени, а быть все-таки внутренне интеллигентным человеком.

(12) Лишите подлинно интеллигентного человека полностью его памяти. (13) Пусть он забыл все на свете, не будет знать классиков литературы, не будет помнить величайшие произведения искусства, забудет важнейшие исторические события. (14) Но если при этом он сохранит восприимчивость к культурным ценностям, эстетическое чутье, сможет отличить настоящее произведение искусства от грубой «штукатурки», сделанной только, чтобы удивить, если он сможет восхититься красотой природы, понять характер и индивидуальность другого человека, войти в его положение, а поняв другого человека, помочь ему, не проявит грубости, равнодушия, злорадства, зависти, а оценит другого по достоинству – вот это и будет интеллигентный человек...

(15) Именно такая интеллигентность очень необходима для жизни самого человека и для окружающих его людей. (По Д.С. Лихачеву*)

**Дмитрий Сергеевич Лихачёв – советский и российский филолог, культуролог, искусствовед, доктор филологических наук.*

Результаты констатирующего среза позволяют заметить наиболее сильные и слабые стороны работ обучающихся.

Проверка работы проводилась по критериям, по которым оценивается сочинение на ЕГЭ по русскому языку [4].

В первую очередь мы посчитали количество слов. Если в сочинении менее 70 слов, то такая работа не засчитывается и оценивается нулём баллов, задание считается невыполненным. Таких работ было две. Кроме того, в большинстве работ объем сочинения не достигает 150 слов, что приводит к снижению баллов по критериям К7, К8, К9 и К10.

По каждому критерию мы привели процентное соотношение выполненных заданий. Для этого сравнили максимально возможные и полученные обучающимися баллы по каждому критерию. В итоге мы видим, какие умения обучающихся в соответствии с критериями оценивания сочинения необходимо обрабатывать (Таблица 1).

Таблица 1 – Результаты контрольного среза (сочинение-рассуждение)

Критерии оценивания ответа на задание		Баллы в работах учащихся в%						Макс. балл
		0	1	2	3	4	5	
<i>I</i>	<i>Содержание сочинения</i>							
К1	Формулировка проблем исходного текста	42,9	57,1					1
К2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	71,4	14,3	–	14,3	–	–	5
К3	Отражение позиции автора исходного текста	71,5	28,5					1
К4	Отношение к позиции автора по проблеме исходного текста	85,7	14,3					1
<i>II</i>	<i>Речевое оформление сочинения</i>							
К5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	71,5	28,5	–				2
К6	Точность и выразительность речи	28,5	71,5	–				2
<i>III</i>	<i>Грамотность</i>							
К7	Соблюдение орфографических норм	43,0	28,5	28,5	–			3
К8	Соблюдение пунктуационных норм	57,2	28,5	14,3	–			3
К9	Соблюдение языковых норм	71,5	28,5	–				2
К10	Соблюдение речевых норм	57,2	42,8	–				2
К11	Соблюдение этических норм	28,6	71,4					1
К12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	28,6	71,4					1

Наиболее высокий процент выполнения по К1 – формулировка проблем исходного текста, К11 – соблюдение этических норм, К12 – соблюдение фактологической точности в фоновом материале. Но показатели по остальным 9 критериям оценивания ниже среднего.

Нужно отметить, что чаще отсутствуют комментарии к сформулированной проблеме (К2). После формулировки проблемы обучающиеся формулируют свою точку зрения (К4), а не комментируют проблему, опираясь на исходный текст. Позиция автора исходного текста (К3) тоже упускается.

Наблюдается много логических ошибок, нарушений связности, последовательности изложения, в абзацном членении (К5). Сочинения учеников характеризуются однообразием, бедностью словарного запаса, использованием в основном слов нейтральной лексики (К6), отсутствием творческой фантазии и навыков построения текста-рассуждения.

В ученических работах допущены орфографические (К7), пунктуационные (К8) (Таблицы 2, 3), грамматические (К9) и речевые ошибки (К10). Как показывают результаты, отраженные в Таблице 2, наиболее трудной орфограммой для учащихся данного класса является правописание непроверяемых безударных гласных в корне. Следующее затруднение вызвало правописание удвоенных согласных, окончаний глаголов и существительных.

Таблица 2 –Количество работ с орфографическими ошибками (в%)

Ошибки в правописании корней		Ошибки в правописании окончаний		Ошибки в слитном / раздельном написании НЕ	
с непроверяемой безударной гласной	с удвоенной согласной	существительных	глаголов	с глаголами	с прилагательными
51,7	42,8	28,5	28,5	14,3	14,3

Таблица 3 –Количество работ с пунктуационными ошибками (в%)

Ошибки в простом предложении					Ошибки в сложном предложении				Лишний знак препинания
тире между подлежащим и сказуемым	однородные члены предложений	обобщающее слово при однородных членах	обособленное приложение	вводная конструкция	БСП	ССП	СПП		
					постановка запятой	постановка запятой	с одним придаточным	с несколькими придаточными	
14,3	14,3	14,3	14,3	85,7	14,3	28,5	71,4	57,1	14,3

Таким образом, данное исследование показало, что требуется специальная дополнительная работа как по содержанию сочинения, так и по грамотности. Необходимо совершенствовать навыки осознанного чтения, умения анализировать содержание текста: выявлять, формулировать и комментировать проблему, опираясь на примеры-иллюстрации из текста; определять авторскую позицию и адекватно отражать ее в сочинении; аргументировать собственную позицию, соблюдая этические нормы. Пристального внимания требует развитие навыков самоконтроля: нужно учить следить за соблюдением таких требований к тексту, как тематическое единство, связность, цельность, последовательность, композиционная оформленность, стилевое единство.

Литература

1. Драбкина С.В., Субботин Д.И. Русский язык. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации : учебное пособие. – М. : Интеллект-Центр, 2019. – 336 с.
2. Потемкина Т.В., Соловьева Н.Н. Методы и формы контроля на уроках русского языка: книга для учителя / Под ред. Н.Н. Соловьевой. – М.: Материк-Альфа, 2005. – 136 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413). С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г. – Режим доступа: <http://www.ivo.garant.ru/#/document/70188902/paragraph/2034:0>
4. Официальный сайт ФИПИ. – Режим доступа : <http://www.fipi.ru/>

Научный руководитель: Олесова А.П., к.п.н., доцент

Сервисы создания тестовых заданий по литературе

Гатилова Виктория Николаевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-ПО-РЯЛ-16

В нашем исследовании рассматриваются сервисы создания тестовых заданий по литературе и их преимущества в образовательном процессе. Введение экзаменов ЕГЭ и ОГЭ показало всю значимость тестовой составляющей в учебном процессе, необходимость выработки у обучающихся навыков, умений работы с этой категорией заданий. Актуальность выбранной темы состоит: во-первых, в широком использовании

в настоящее время тестов и тестовых заданий для выявления результатов обучения; во-вторых, в век цифровых технологий сервисы создания тестовых заданий являются неотъемлемой частью метода контроля в процессе обучения и работы учителя; в-третьих, сервисы создания тестов являются отличным решением для дистанционного обучения.

Методологическую основу исследования отчасти составили труды Аванесова В.С., Кабановой Т.А., Колосова О.В. и других.

Одним из путей повышения качества успеваемости и выявления результатов знаний на любом уроке, особенно на уроке литературы при изучении тех или иных произведений, является метод контроля, а именно, применение тестирования. Тестирование – это стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей итоговой подготовке. Тест – это не только проверка знаний учащихся, но и научно-обоснованный метод, представляющий «систему заданий специфической формы, возрастающей трудности, определенного содержания, позволяющий качественно оценить структуру знаний и эффективно измерить их уровень» [1, 20]. Постепенный переход от традиционных форм контроля и оценивания знаний к компьютерному тестированию отвечает духу времени и общей концепции модернизации и компьютеризации российской системы образования. Эффективность такой методики во многом зависит, прежде всего, от специфики самой учебной дисциплины и целей обучения; от качества используемых программных продуктов и уместности их использования для конкретных учебных целей, в следующем; а также от форм представления учебной информации (в частности от уровня ее визуализации).

На сегодняшний день существуют несколько форматов тестирования, самые основные из них: печатный и цифровой формат. Печатный формат тестирования заметно замедляет процесс анализа, в то время как при использовании цифрового формата возрастает темп и анализ данных. Онлайн-сервисы дают возможность:

- за несколько минут самостоятельно создавать не только тесты, но и опросы и анкеты в Сети Интернет;
- публиковать ссылку на созданный опрос или анкету на сайте, форуме, блоге;
- пересылать ссылку по электронной почте участникам опроса.

На сегодняшний день в сети Интернет существуют бесплатные сервисы по созданию тестов, а также большое количество платных сервисов. Наиболее используемыми сервисами являются бесплатные, которые будут рассмотрены в данной статье, исходя из нашего опыта – во время прохождения активной педагогической практики были использованы некоторые из нижеперечисленных сервисов создания тестов в 11 классе при изучении произведения А. И. Солженицына «Матренин двор». Выбор наш в основном исходил из удобств создания тестирования и преимуществ самого сервиса.

Итак, сделаем краткое описание нами опробованных сервисов:

1. Сервис «Веб-анкета» – <http://www.webanketa.com>.

Этот сервис помогает создавать и проводить приватные и публичные опросы, анкетирования и голосования. Работая на сервисе, желательно пройти регистрацию. Создавать опросы могут также незарегистрированные пользователи. Минусом данного сервиса является то, что если анкета будет создана без регистрации, то она может просто потеряться, так как не будет привязана ни к какому пользователю.

Основные достоинства: простой интерфейс с возможностью контролировать каждое слово в вашей анкете; упрощенный вывод результатов голосований; поддержка многоязычных опросов; поддержка частных (защита паролем и уникальной ссылкой) и публичных анкет; возможность скачать результирующие данные (полный список респондентов, каждого респондента или общей статистики) для более детального анализа в удобной для пользователя программе.

2. Сервис «Банк Тестов РУ» – <http://www.banktestov.ru>

Данный сервис позволяет создать онлайн тест и разместить его в Интернете, не требуются какие-то специальные знания. Через web-интерфейс создается тест на сайте: пользователь создает вопросы, ответы к ним с указанием правильных ответов или оценками в зависимости от выбранных ответов.

Возможности сервиса:

1. Варианты расшифровок результатов в зависимости от набранного количества баллов.

-
2. Отслеживание результатов тестирований.
 3. Создание графических вопросов и ответов, содержащие картинки.
 4. Ответы на вопросы могут быть неоднозначными, то есть, включать выбор нескольких возможных вариантов ответов на каждый вопрос.
 5. Тест может содержать различные типы вопросов.
 6. По каждому тесту возможен не только суммарный подсчет баллов по всему тесту, но и по каждой категории вопросов в отдельности, что позволяет вести мониторинг результатов по нескольким разрезам, например, в одном тесте по математике можно отдельно отслеживать уровни владения операциями сложения и умножения.

3. Сервис «QREATURE» – <http://www.qreature.ru>.

Здесь создают онлайн-тесты. После создания теста пользователь получает код, который можно вставить в блог, сайт или форум. Создание онлайн-тестов не отличается от создания документов в обычном текстовом редакторе. Для теста нужно создать вопросы и результаты. После создания вопроса нужно сделать несколько вариантов ответа на него. В зависимости от ответов пользователя, ему будет показан тот или иной результат теста.

Вопросы и результаты теста могут содержать теги html, а значит в них можно вставить картинки, музыку или видео, которые хранятся на других серверах.

4. Портал «Твой тест» – <http://www.maketest.ru> – это автоматизированная система online тестирования знаний.

Цель проекта «Твой тест» – предоставить Вам свободный инструмент для организации и проведения тестирования среди школьников, студентов, сотрудников. Все, что требуется от пользователя, это – придумать вопросы с ответами и занести их в базу данных. Система «Твой тест» позволяет:

1. Создавать произвольное количество тестов с произвольным количеством вопросов.
2. Создавать пользователей (тестируемых).
3. Назначать пользователям произвольные тесты из ранее созданных.
4. Повторно назначать уже пройденные тесты и сравнивать результаты.
5. Задавать свой алгоритм анализа результатов тестирования знаний.
6. Просматривать результаты тестирования по каждому пользователю.
5. Сервис «Тесты онлайн» – <http://www.tests-online.ru/>

Данный сервис предполагает создание собственных тестов любых категорий, организацию и проведение тестов среди группы людей через Интернет, просмотр результатов и анализ статистики прохождения тестов, администрирование прав доступа и групп для тестирования.

Данная система позволяет перейти на совершенно новый уровень проверки знаний учащихся или проведения аттестаций сотрудников той или иной организации, групп лиц. Благодаря технологии онлайн-тестирования, провести тесты, например, в распределенных объектах в различных городах в одно и то же время становится крайне просто и эффективно. Экономятся не только время и деньги, но и человеческие ресурсы, которые можно будет использовать с гораздо большей эффективностью.

Система не является набором готовых тестов, это – удобный инструмент для создания собственных тестов различных типов:

- тесты на проверку знаний с результатом в виде процента верных ответов;
- психологические тесты где результатом являются набранные баллы.

Вопросы для тестов делятся на 3 категории:

1. Вопросы с одним верным ответом из множества.
2. Вопросы с несколькими верными ответами из множества.
3. Свободные ответы.

Создание и прохождение тестов происходит в режиме онлайн, тем самым, позволяя работать с удаленными пользователями при дистанционном обучении. В системе предусмотрено два типа ролей: администратор и пользователь. Администратор может создавать пользователей, вопросы / ответы, тесты и управлять результатами тестов. Пользователь имеет возможность только проходить доступные тесты и просматривать свои результаты (при наличии прав). Администратор системы имеет возможность создавать

новых пользователей и объединять их по группам и компаниям. Так же администратор создает вопросы с ответами и тесты из набора этих вопросов. Каждому ответу можно указать стоимость в баллах для дальнейшего автоматического анализа результатов по сумме баллов или процентов. Вопросы удобно собирать в группы, тем самым давая возможность создавать наборные тесты с вопросами из разных групп.

6. Сервис «Онлайн Тест Пад» – <https://onlinetestpad.com/ru>

Это комплексное решение для дистанционного обучения, которое предлагает пользователям сразу несколько инструментов совершенно бесплатно. Это – возможность создавать логические игры, онлайн тесты, опросы, кроссворды.

Из минусов сервиса то, что в созданные работы добавляется реклама. Но, при использовании любого браузера с блокировкой рекламы, эта проблема снимается. Для начала работы необходимо зарегистрироваться. Готовые работы можно использовать по ссылке или создать виджет для размещения на сайте.

Основные возможности:

1. Онлайн-конструктор тестов Online Test Pad – универсальный конструктор тестов в режиме онлайн. С его помощью можно создавать тесты на различные темы: тестирование знаний обучающихся, психологическое тестирование и др. Конструктор тестов обладает интуитивно понятным интерфейсом и содержит подсказки по ходу создания тестов. Возможности инструмента широки и охватывают практически все потребности пользователя в составлении тестов, прохождении тестирования и обработке результатов. Большое количество вариантов оформления выбора ответов

2. Конструктор опросов Online Test Pad позволяет пользователям в простом и удобном виде создавать онлайн опросы, проводить опрос респондентов и собрать статистику. В конструкторе опросов Online Test Pad предусмотрено редактирование содержимого вопроса с использованием встроенного визуального редактора. Любой вопрос может включать в себя текст, html-символы, таблицы, изображения, документы, видео. Опрос можно красочно оформить с помощью встроенного редактора, который вызывается отдельно нажатием на кнопку.

3. Конструктор кроссвордов Online Test Pad обладает интуитивно понятным интерфейсом и позволяет пользователям позволит создавать онлайн кроссворд. Это может быть кроссворд различного размера и формы.

4. Конструктор логических игр Online Test Pad. Порядок создания логической игры прост. Выбираем тип игры, добавляем необходимую информацию и через несколько мгновений логическая игра готова. Попробовал создать простейшую игру с использованием анаграммы.

При изучении произведения «Матренин двор» наиболее продуктивным был сервис «Банк Тестов РУ», так как данный сервис оказался самым удобным вариантом. Тест был предназначен для проверки усвоения тем. При создании теста нужно указать название теста, описание, выбрать категорию (литература), тип теста (суммировать баллы в зависимости от ответов на вопросы, результат определяется исходя из общей суммы набранных баллов). Подходит для интеллектуальных, тестов «на знание...» и большинства психологических тестов. Например, тест состоял из 15 вопросов. К примеру из таких категорий: первоначальное название рассказа; закончите фразу; на какой войне пропал без вести муж Матрены; о ком идет речь; тоже Матрена, муж всю жизнь бьет, родила тоже шестерых; как погибла Матрена. При этом к каждому вопросу даются четыре варианта ответа.

Критерии оценивания:

«5» (отлично) – работа выполнена безошибочно, 15 правильных ответов;

«4» (хорошо) – от 12 до 14 правильных ответов;

«3» (удовлетворительно) – от 8 до 11 правильных ответов.

После прохождения тестирования ученику предоставляется статистика с количеством правильных ответов и соответствующей оценкой.

Результаты проведения тестирования с помощью сервиса «Банк Тестов РУ» оказались следующими:

- оценку «неудовлетворительно» не получил никто – 0% обучающихся;
- 20% учеников, правильно ответивших на 70-80% тестовых заданий, получили оценку «удовлетворительно»;
- на оценку «хорошо» тест прошли 65% обучающихся;

- оценку «отлично» получили 15% обучающихся.

Вместе с тем результаты тестового контроля позволяют оценить и качество работы педагога: «если тестовый балл в основном отражает способности и степень прилежания учащегося, то структура знаний в значительной степени характеризует особенности организации учебного процесса (умение преподавателя правильно выстроить программу обучения, доступно ее изложить, использовать приемы индивидуализации обучения и др.)» [3, 121].

Подводя итоги, можно сделать вывод, что по сравнению с традиционными формами контроля сервисы по созданию тестов имеют ряд преимуществ:

- быстрое получение результатов испытания и освобождение учителя от трудоемкой работы по обработке результатов тестирования;
- объективность в оценке;
- тестирование на компьютере более интересно по сравнению с традиционными формами опроса, что создает положительную мотивацию у учеников.

При этом на данном этапе приходится отметить, что создание тестов, также, как и само освоение сервисов их создания, так и других интерактивных учебных контентов для форматов дистанционного обучения, еще оставляет желать лучшего со стороны учителей, особенно, гуманитарных направлений. На фоне реализации программ и национальных проектов цифровизации, трансформации школьной и вузовской систем образования потребуется значительное повышение компьютерных и Интернет-компетенций каждого педагога, чтобы дистанционное и онлайн-обучение, которые будут занимать в нашем реальном будущем не малые объемы и значения, не снизили качество нашего российского образования.

Литература

1. Аванесов, В. С. Научные основы тестового контроля знаний. – М.: Иссл. центр, 1994.
2. Галеев, И. Х., Храмов, Д. Т., Светлаков, А. П., Колосов, О. В. Адаптивное обучение и тестирование. // Материалы Всероссийской научно-методической конференции «Развитие методов и средств компьютерного адаптивного тестирования», 17-18 апреля 2003 г. – Казань: Казанский государственный технологический университет, 2005. – С. 33-35.
3. Кабанова, Т. А., Новиков, В. А. Тестирование в современном образовании. Уч. Пособие. – М.: Высшая школа, 2010.
4. Чурина, К. В., Зимица, Е. К. Тестирование как форма контроля результатов обучения // Молодой ученый. – 2015.

Научный руководитель: Бурцева С.С., к.п.н., доцент

Роль русских народных сказок в развитии устной связной речи на занятиях по РКИ

Го Кайлунь

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ФИТ-19*

Необходимость умения выступать и поддерживать русский акт коммуникации закреплена в структуре основных образовательных стандартов в преподавании русского языка как иностранного. В структуру данного умения входит способность спланировать и представить в непосредственной живой речи монолог или диалог с учетом правил грамматики и лексики изучаемого языка. Ценность данного умения значима потому, что иностранный язык на современном этапе выступает в качестве важной дисциплины, позволяющей сформировать способность ученика вступать в межкультурную коммуникацию, принимать участие в дальнейшем развитии и обучении, а также использовать полученные знания в дальнейшем, при получении профессии.

Сказка представляет собой одну из древнейших форм закрепления народного опыта и особенностей менталитета в истории. Вместе со своими уникальными чертами фольклорного творчества, народная сказка приобрела вскоре черты литературной сказки, однако не перестала отличаться открытостью для внешнего воздействия со стороны религии, государства и общепринятой морали и нравственности. В структуре народных сказок содержатся уникальные черты народного менталитета, а также актуальная историко-со-

циальная ситуация развития общества, актуальная для времени появления и распространения той или иной сказки. Сказка выступает в качестве универсального фольклорного жанра, содержащего в себе не только нормы народного менталитета и мироощущения, но также ключевые категории нравственности, духовности и морали, характерные для страны создания сказки.

Сказки имеют усложняющуюся языковую и символическую структуру в зависимости от ориентации на целевую читательскую аудиторию по возрасту. Тем не менее, сообщение ментальных ценностей и морально-нравственных категорий типично для сказок любой направленности и любой сложности. В отношении существующих типов сказок можно выделить наличие бытийных сказок, антропоморфных сказок, а также волшебных. Для каждой из них характерны свои особенные черты. В структуре бытийных сказок главными персонажами являются люди, которые нередко представляют собой обобщенные символы или архетипы, характерные для русской культуры. Волшебные сказки опираются на наличие волшебных артефактов и существ. Антропоморфные сказки представлены животными в качестве действующих лиц.

Устная речь – это в конечном счете культура общения, культура речевой деятельности, овладение которой предполагает высокий уровень развития общей культуры человека, т.е. способность к культуре мышления, знание действительности, предмета речи, законов общения в целом и, наконец, законов, правил, норм использования средств языка для решения конкретной коммуникативной задачи.

Литература

1. Азбелев С. Н. Историзм былин и специфика фольклора / С. Н. Азбелев. – М.: Наука, 2012. – 328 с.
2. Аникин В. П. Русская народная сказка: Пособие для учителей / В. П. Аникин. – М.: Просвещение, 2017. – 208 с.
3. Арутюнова Н. Д. Язык и мир человека / Н. Д. Арутюнова. – 2-е изд., испр. – М.: Языки русской культуры, 2009. – 896 с.
4. Барсукова-Сергеева, О.М.: Читая сказки... учебное пособие / О. М. Барсукова-Сергеева. – 2-е изд, 2019.-200 с.
5. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – М.: Искусство, 2009. – 424 с.

Научный руководитель: Дишкант Е.Е., к.филол.н., доцент

Е.В. Слепцова-Куорсуннаах «Муус ырай» дьиктилээх номоҕун көмөтүнэн оҕо айар, өйгө онгорон көрөр дьобурун сайыннарыы, иитэр-үөрэтэр кыабынан үөрэнээччилэргэ уус-уран литэрэтиирэбэ интэриэһи көбүтүү

Гузаирова Гульнара Константиновна

*М.К. Аммосов аатынан Хотугулуу-Илиҥҥи бэдэрээлинэй үнүбэрсит,
Арасыйа Бэдэрээссийэтин Хотугулуу-Илиҥҥи норуоттар тылларын
уонна културуатын үнүстүүтэ, ПО-МХК-15 гр.*

Елена Васильевна Слепцова-Куорсуннаах – байытыасса, прозаик, артыыска уонна төрүччүтүн үөрэтээччи быһыытынан биллэр. Арасыйа суруйааччыларын сойууһун чилиэнэ, Саха өрөспүүбүлүкэтин үтүөлээх артыыската, П.А. Ойуунускай аатынан Судаарыстыбаннай бириэмийэ лауреата. Бэйэтэ ураты суоллаах-иистээх, билиҥҥи саха литирэтиирэтин сүрүннээччи, бары өттүнэн инники күөҥнэ сылдыар айааччы буолар. Маннай айар үлэтин саҕана саха аныгы литирэтиирэтигэр саҕа сүүрэн быһыытынан биллэн барбыта. Бэйиэт, прозаик, кириитик Н.Е.Винокуров-Урсун Куорсуннаабы литирэтиирэби эмискэччи түргэнник киирбитин, уһулуччу талааннаабын уонна киэн хайысхалаах айар үлэлээбин бэлиэтэбитэ мээнэбэ буолбатах [1]. Саха народнай бэйиэтэ Василий Сивцев: «Эдэр автор Куорсуннаах сиппит-хоппут, чочуллубут санаалардаах кинигэтин астына аахтым. Поэт быһыытынан бэйэтэ ураты суоллаах-иистээх, сахалыы киэн, холку формалаах айымньылардаах, ханнык да темаҕа хаайтарбакка санаатын ситэри этэр улахан айар кыахтаах эбит дии санаатым. Хомуһуннаах тыллаах улуу өбүгэлэрин утумнаан, саха дьонун саҕа айымньыларынан үөрдөн иһиэн диэн эрэнэбин, Куорсуннаах Куо» [3]. Бу манник кириитиктэр үрдүктүк сыаналаан суруйбуттара Куорсуннаабы суруйааччы быһыытынан интэриэһинэйин, кини айымньылары билиҥҥи олоххо наадалаахтарын, суолта биэрэллэрин тоҕоостуур.

Билингни кэмнэ литирэтиирэни үөрэтии биир сүрүн сыала – үөрэнээччи айар дьобурун, өйгө онорон көрөр уонна анаарар сатабылларын сайыннарыы. Айымньы көмөтүнэн оҕо сайдара, айар үлэ араас көрүнгүн онорон бэйэтин сатабылларын сайыннара инники күөнгэ турар. Бу сыалын толору кыахтаах арыярыгар төрөөбүт литирэтиирэбит айымньылара төһө күүс буолаллар.

Ол курдук олус интэриэһинэй, оҕону бары өттүттэн иитэр-сайыннарар айымньынан Куорсуннаах «Муус ырай» айымньыта буолар. Бу орто саастаах оскуола оҕолоругар анаммыт дыктилээх номох буолар. Манна билингни модун сайдыылаах үйэ айылҕаҕа дьайыыта, Хотугу Муустаах байҕал кытылын олохтоохторугар ол дьайыы туох содуллааҕа, кинилэр тыыннаах хаалар туһугар хорсун охсуһуулар кэстөр. Омос аахтаах судургу соҕус сюжеттаах курдук буолар, айымньыга билингни олох проблемалара сытыытык туруорулаллар. Айымньы бэлиитикиэни уонна экологияны таарыйар. Биһиги айылҕабыт олус намчытын, кини киһи көтүмэх сыһыаньтан алдыанарын өйдөтөн туран, тулалыыр эйгэбэ хас биирдиит харыстабыллаахтык сыһыаннаһахтаах диэн сыалтан суруллубут. Ону таһынан, бу айымньыга доҕордоһуу, бэйэ-бэйэбэ сыһыан туһунан кэпсэнэр. Уонна номох сүрүн суола – ааспыт муус үйэ кэмнн туһунан оҕолорго билиһиннэри.

«Муус ырай» диэн аата этэрин курдук, айымньыга оччотооҕу кэмнэ мамонт диэн кыыллар олоро сылдыбыттарын туһунан олус интэриэһинэйдик кэпсэнэр. Бу номох оҕоҕо билиини интэрэрин туһунан, айымньыны ааҕы устата өйгө онорон көрөр уонна анаарар дьобуру сайыннарар. Онтон түмүктүүр уруокка – айар үлэ араас көрүнгэ барыта оноһуллар.

Маннай, айымньыны ааҕыга кириигэ, учуутал муус ырай олохтоохторо биһиги сахабыт сиригэр баар буола сылдыбыттарын, билингни кэмнэ дылы кинилэр унуохтарын буллалларын туһунан, мамоннарга анаммыт музей баарын билиһиннэрэрэ, оҕолортон тугу биллэлэрин ыйытылаһан айымньыга интэриэһи көбүтэр. Маны таһынан, айымньыга кириигэ хартыына, уруһуй көмөтүнэн айымньы ис хоһоонун таайтарыахта сөп. Бу барыта оҕо айымньыны ааҕыга бэлэм буоларыгар, турукка кириригэр күүс-көмө буолар ньымалар.

Иккиһинэн, айымньыны ааҕыга кирии. Манна номоҕу ааҕы кэмигэр оҕо өйгө онорон көрөрүн туһугар учуутал сирдыт буолар, ааҕы араас көрүнгүн туһанар. Маннай учуутал бэйэтэ ааҕара ордук. Учуутал ырытылаах, быһаарылаах уонна быһаарсылаах ааҕы көрүнгүннэрин туһаныан сөп. Оҕолорго өйдөмөт түгэннэрин быһааран, тэннэ ырытыһан ааҕы оҕо айымньыны ылынытыгар көмөлөөх. Ол кэннэ ааҕыны оҕолорго биэрэн, оруолларынан аахтарыахта сөп. Бу номоххо дьоруойдар бэйэ-бэйэлэрин кытары кэпсэтиилэрэ олус элбэх, онон оруолларынан ааҕы тоҕоостоох буолар.

Айымньыны ааҕы бүтэһик чааһа – түмүк. Манна учуутал үлэ араас көрүнгүн бэлэмнээн оҕо билиитин бэрибэркэлиир кыахтаах. Бастатан туран, айымньыны ааҕан бүтэрэн баран тэннэ ырытыы, ким тугу сананы билбитин үлэстии. Ол кэннэ тус-туспа соруахтары биэриэххэ сөп. айымньы. Орто саастаах оҕолорго анаммыт айымньы быһыытынан, айар үлэ араас көрүнгүн онотторорго олус интэриэһинэй. Маннык үлэлэр киририэхтэрин сөп:

- уруһуй;
- илиинэн оноруу үлэлэрэ;
- суругунан үлэ;
- кроссворд / сканворд;
- синквейн методунан үлэ;
- айымньыны атын омук суруйааччытын үлэтин кытта тэннээн көрүү;
- мультит / киинэ оноруута о.д.а;

Бу айымньынан уруок-испэктээк, уруок-кэнсиэр, уруок-экскурсия оноруохха сөп. Ол курдук, айымньыны ааҕан бүтэрэн баран музейга баран билиини чинэтии, айар үлэбэ сыһыанан испэктээк туруоран оруолларынан оонньоонун буолуон сөп. Маны таһынан биир интэриэһинэй түгэн – «Ледниковый период» диэн мультиты кытта бу айымньыны тэннээн көрдөрүүххэ сөп. Оҕолор сөбүлээн көрбүт мультиттарын литирэтиирэбэ көрсөллөрө үөрүүлээх түгэн буолуо.

Куорсуннаах бэйэтин айымньылаах үлэтин хайдах онорон таһаарарын туһунан маннык эппитэ: «Кыһын ордук табыллан үлэлибин, ол оннугар сайын сынньанабын, дойдубар тахсабын. Хас биирдии айымньы бэйэтэ тус-туспа характердаах, тыыннаах буолар. Энергетиката суох айымньы сатаан үөһэ көппөт, онон

кинины ким да биһирээбэт» [2]. Кырдык, кини айымньылары ураты тыыннаахтар. Елена Васильевна айар үлэтэ оскуола үөрэнээччилэригэр билиһиннэриллэр илигэ, мин санаабар, олус сүүйтэриилээх. Бу «Муус ырай» курдук интэриэһинэй, билиһиннэ оҕо сөбүлээн ааҕар фэнтези жанрыгар суруллубут айымньы оскуола орто саастаах үөрэнээчилэрин сүрэхтэригэр бэйэтин миэстэтин булгуччу буолуо этэ. Номох оҕолорго билиһиннэ олох кыһалҕаларын быйан көрдөрөр, ааспыт кэми билиһиннэрэр, ону таһынан, айар дьоһуру бары өттүттэн сайыннарар. Бу айымньынан уроок араас көрүнгүн ытыахха сөбө кини киэн өрүттээбин, оҕону бары өттүттэн иитэр-үөрэтэр, сайыннарар өрүттээбин көрдөрөр.

Литирэтиирэ

1. Винокуров Н.Е, Куорсуннаах туһунан тыл. [50 сааһыгар 2014 с. Алтынны 29 күнүгэр Саха театрыгар этилиннэ] // Чолбон. – 2015. – 1. – С. 75-76.
2. Протопопова Наталья Ивановна. Биһиги кэммит биһирэмнээх дьоно: [интервьюлар] / Натали. – Дьокуускай: Бичик, 2011. – 144 с.
3. Сивцев В.Т. Ураты дьылҕалаахтар: эсселэр, ахтыылар, ыстатыйалар / Василий Сивцев – Дьокуускай: Бичик, 2009. – 224 с.

Научный руководитель: Поликарпова Е.М., д.п.н., профессор

Развитие языковой компетенции учащихся старших классов на уроках родной (якутской) литературы

Данилова Оксана Степановна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. М-ТМФ-18

Язык отражает духовный мир человека и его культуру, играет важную роль в формировании личности, национального характера и культурного образа мира. Школьное образование опирается на достижения учащихся языковой компетенции. Развитие языковой компетенции определяет языковое, умственное развитие и логическое мышление учащихся. Как отмечает А.В. Хуторской: «Компетентностный подход в рамках знаниевой парадигмы обуславливает набор компетенций как совокупность знаний, умений, навыков, способов деятельности по отношению к определенному кругу предметов и процессов, необходимых, чтобы качественно, продуктивно действовать по отношению к ним» [4, 59]. Языковая компетенция означает «владение системой сведений об изучаемом языке по его уровням: фонемном, морфемном, лексическом, синтаксическом». [1, 362]. Именно такие уровни обуславливают владение богатством языка как успешной речевой деятельности.

В настоящее время в образовательных учреждениях, школах актуальную проблему занимает изучение языка художественных произведений на уроках литературы и языка. Понимание языка проявляется через активное общение и анализ изучаемого материала. Через овладения языка и понимания художественного произведения, ученик вырабатывает психологические структуры. Именно психология слова, смысл и душа произведения помогают достичь успешную речевую деятельность. Язык художественных произведений эмоционален, экспрессивен и образный. Это можно видеть в определении Г. К. Боевской: «Язык писателя – это язык его произведений. В понятие языка художественных произведений входят: язык изображения фактов и событий внешнего мира, действий и поступков, переживаний и дум героев, язык описания явлений окружающей природы и обстановки человеческого жилья, язык диалогов и монологов, язык авторских отступлений» [2, 197].

Языковая компетенция определяется такими основными навыками как фонетическими, грамматическими и лексическими. При развитии языковой компетенции используются такие виды как работа с текстом, семинары, дискуссии, доклады, творческие работы, содержащие аналитическую работу и задания. Работа с текстом, художественным произведением дает возможность повторения и совершенствования пройденного материала. Анализ текста позволяет понять сущность произведения, его основу.

В драматическом произведении С. Ермолаева «Алаас ортотугар соботох бэс» («Одинокая сосна, стоящая посредине аласа»), входящее в программу 11 класса, рассказывается о трудной, нелегкой жизни героев. В драме затрагиваются темы тоски по родине, одиночества. Особое внимание в процессе анализа драматического произведения нужно обратить внимание на речь персонажей. Речь героев помогает раскрыть духовный мир героя, его эмоции, чувства и думы, открывает его общий социальный портрет. Школьниками трудно воссоздать психофизическое поведение героя, им свойственно общее содержание произведения. Чтобы детально понимать поведения, поступки и характер героев, нужно обратить внимание на их речь. В этом случае, стилистические и лексические приемы помогают воссоздать образ того или иного героя.

В лексике работе над словарем уделяется огромное значение. Особенность словарной работы состоит в том, что ученик усваивает новые ему слова, значения слов, углублению понимания известных слов, выяснении эмоционально-оценочных красок. Качественное обогащение словарных запасов, подбор синонимических рядов обуславливают развитие и чувство языка.

В драме автор активно использует разные приемы для передачи чувства, эмоции героев. Такие приемы помогают учащимся более глубоко воспринять идейно-тематическое, эстетическое содержание художественного произведения. Чтобы передать чувства автор активно использует стилистический прием инверсия. Ылдьаа. *Эн эрэ буруйдааххын мин манна кэлбинээр!* [3, 306]. Силип. *Мин бишири эрэ билэбин – кини кыһыл буолбатабын...* [3, 292]. Здесь мы видим двух противоборствующих сил, их веру и надежду. Для передачи усиления взрыва эмоций используется градация. Силип (*ботугуруур*). *Аны мин эйигиттэн хаһан да арахсыам суоҕа... Туох да буоллун, хайа да издээн буоллун, өлөрөбүт да диэтиннэр...* [3, 300]. Градацией усиливается повышение экспрессивности говорения. Использование таких приемов выражают силы проявления чувств, настроения, переживания и отношения к ним говорящего. Умение самостоятельно использовать стилистические приемы, строить полное развернутое высказывание в устном и письменном формах помогают развивать речь.

Таким образом, языковая компетенция развивает чувство языка и словарный запас, определяет такие навыки как самостоятельно мыслить и анализировать художественное произведение. При языковом компетенции, учащиеся усиливают технику и практику анализа языка художественного произведения, глубже воспринимают образность, выразительность языка автора, переживания и мысли героев.

Литература

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – С. 362.
2. Боескоров Г. К. Мастерство Мординова. – Якутск, кн. изд-во, 1973. – 240 с.
3. Ермолаев С. Е. – Сиэн Өкөр. Алаас ортотугар соботох бэс. – М.: Издательство Айыына, 2000. – 366 с.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. – Народное образование, №5, 2003. – С. 58-64.

Научный руководитель: Колодезников С.К., д.п.н., профессор

Применение Интернет-ресурсов при подготовке к ЕГЭ по литературе

Ефимова Екатерина Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-МДСО-18*

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) по литературе является экзаменом по выбору. Для того, чтобы успешно сдать ЕГЭ по литературе выпускникам необходимо знание литературного текста и контекста, литературоведческих понятий, умение анализировать и сравнивать произведения.

Ежегодно специалисты Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) проводят обзор и анализ типичных ошибок участников ЕГЭ. В 2019 году экзамен по литературе сдавали более 48 тысяч человек. По результатам сдачи ЕГЭ по литературе в 2019 году наибольшую сложность в базовой части у экза-

менуемых вызвали задания 4 и 13. Для выполнения задания 4 требуется знание художественного текста на уровне значимых элементов (сюжет, детали, система образов и тому подобное). Задание 13 ориентировано на проверку знаний средств художественной выразительности, используемых автором в лирическом произведении.

Самыми сложными заданиями являются задания, требующие небольшого развернутого ответа. Задания 9 и 16 относятся к заданиям повышенного уровня. Они направлены на выявление умения сопоставлять литературные произведения. К заданиям данного типа применяется такой важный критерий оценивания, как уместность выбора контекста и корректность сопоставления. Это, в свою очередь, требует от выпускника хорошего знания литературного курса в целом, способности рассматривать литературный процесс как непрерывный диалог авторских точек зрения на сходные жизненные явления.

Завершающим заданием является сочинение-рассуждение. Написание сочинения требует навыков анализа и интерпретации художественного произведения, умения цитировать, комментировать и аргументировать. К типичным ошибкам в данном задании относится невнимательное прочтение темы, отсутствие опоры на материал, нарушение логики рассуждения, низкий уровень речевого оформления, отсутствие теоретико-литературных понятий.

Для того, чтобы подготовить обучающихся к сдаче экзамена необходимо дать им как можно больше возможностей для получения новых знаний и развития умений. В настоящее время существует огромное количество различных Интернет-ресурсов, которые «...являются обширнейшим фундаментом для создания информационно-предметной среды, образования, а главное, самообразования учащихся» [1, 85]. Учитель должен знать какие ресурсы и дополнительный материал рекомендовать своим обучающимся для самостоятельной подготовки к экзамену: «...современный педагог должен уметь работать с новыми средствами обучения, для того чтобы обеспечить одно из главнейших прав ученика – право на качественное образование» [4]. По мнению Костиной И.Н. одной из важнейших задач современного педагога является задача научить ученика использовать сетевые технологии в целях обучения и для этого «учитель должен не только уверенно владеть сам этими технологиями, но и найти варианты адаптировать их для образовательных целей» [3, 12]. Беляева Н.В. пишет, что знакомство с Интернет-ресурсами «...под руководством учителя поможет школьникам в поиске нужных текстов (как художественных, так и литературно-критических), а включение в уроки изобразительных, аудио – и видеоматериалов расширит культурный кругозор, необходимый для развития читательских качеств» [2].

Мы провели опрос среди обучающихся 11 классов разных школ Республики Саха (Якутия): МОБУ «СОШ № 17» г. Якутска, МОБУ «Городская классическая гимназия», МОБУ «СОШ № 26» г. Якутска, МБОУ «СОШ № 31» г. Якутска, МОБУ «СОШ № 38» г. Якутска, МБОУ «Намская СОШ» № 2 Намского улуса, МБОУ «Хамагаттинский саха-французский лицей» Намского улуса, МБОУ «Жабыльская СОШ им. Н.В. Петрова» Мегино-Кангаласского улуса, МБОУ «Томторская СОШ им. братьев Г.А. и А.А. Пономаревых» Мегино-Кангаласского улуса, МБОУ «Таттинский лицей им. А.Е. Мординова» Таттинского улуса, МБОУ «Ытык-Кюельская СОШ им. Д.А. Петрова» Таттинского улуса, МБОУ «Чурапчинская гимназия им. С.К. Макарова» Чурапчинского улуса.

По результатам опроса было выявлено, что 94% используют Интернет-ресурсы для самостоятельной подготовки к ЕГЭ. Самым популярным ресурсом стал сайт «РешуЕГЭ», на это указали 53% опрошиваемых. Также были указаны такие Интернет-ресурсы, как видеоуроки, вебинары в «YouTube», «РЭШ», «Stepik», сайт «ФИПИ», «Незнайка», «Умскул», «Учи.ру». На вопрос «Как Вы находите образовательные Интернет-ресурсы?» 76% обучающихся выбрали ответ «самостоятельно», по рекомендации учителей – 58%, по рекомендации одноклассников – 18% и 3% используют только книги, бумажные варианты.

Мы сделали обзор образовательных Интернет-ресурсов и выбрали для рекомендации те, которые обладают разнообразным и качественным материалом. Благодаря этим ресурсам, выпускники смогут повысить уровень теоретических знаний, проверить их в онлайн-тренажерах, совершенствовать навыки анализа текста и написания собственного текста, сочинения.

Федеральный институт педагогических измерений ежегодно выпускает демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов, которые можно скачать на сайте. Здесь содержится вся информация по ЕГЭ: как заполнять бланки, какие тексты нужно тщательно изучить, как оцениваются работы. В разделе банк заданий представлены примерные вопросы и задания по всем предметам.

Огромным количеством материала обладает портал «Российская электронная школа». На этом портале размещены дидактические и методические материалы для учителей, интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс. Уроки разработаны на основе авторских программ и соответствуют ФГОС. Упражнения и проверочные задания уроков даны по типу экзаменационных тестов, что позволяет обучающимся подготовиться к ОГЭ и ЕГЭ. Программа по литературе для 11 класса включает в себя 53 урока. Каждый урок разделен на 5 частей: 1) вводная часть «Начнем урок», где дана краткая справка по теме урока, цели и задачи, небольшое задание; 2) основная часть; 3) тренировочные задания; 4) контрольные задания В1; 5) контрольные задания В2. Также к уроку прилагаются дополнительные материалы (тезаурус, список литературы и т.п.).

Проект «Открытое образование» – это современная образовательная платформа, которая предлагает онлайн-курсы по базовым дисциплинам российских университетов. Платформа создана Ассоциацией «Национальная платформа открытого образования», учрежденной ведущими университетами – МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Любой пользователь платформы может бесплатно пройти курсы от ведущих университетов страны.

Образовательный портал InternetUrok.ru – коллекция уроков по основным предметам школьной программы. На сайте более пяти тысяч видеолекций, тысячи конспектов, тестов и тренажеров к учебному материалу.

Arzamas – проект, посвященный истории культуры. Здесь можно найти различные курсы писателей и литературных направлениях. Курсы содержат аудио- и видеолекции с сопроводительным материалом (тесты, фотогалереи, кинохроники, интервью со специалистами и списки литературы). Множество интересных и необычных проектов, которые предлагают обучающимся нестандартный подход к обучению.

Урок в формате А4 – это справочник по литературе. Сами разработчики пишут: «Сайт является библиотекой по предмету «Литература», предназначенной в помощь ученикам и учителям». Ресурс располагает огромным количеством информации о писателях, произведениях и персонажах. Все материалы можно скачать бесплатно в формате PDF.

Подготовка к ЕГЭ – это сайт для подготовки к экзаменам, созданный ученицами Казанской школы №4. На сайте можно найти материалы по всем предметам, учебники, видеоуроки, варианты ОГЭ и ЕГЭ с ответами.

На YouTube существует множество каналов, посвященных подготовке выпускников к ЕГЭ. Качественным материалом обладает канал «ЕГЭ и ОГЭ на 80-ballof. Годограф». Этот канал создан учебным центром «Годограф», который занимается подготовкой к ЕГЭ и ОГЭ с 2012 года. Проект 80 баллов – это онлайн-подготовка к экзаменам с лучшими преподавателями учебного центра. Канал существует с 2014 года и на настоящий момент имеет более 120 тысяч подписчиков.

Следующий канал, «Литература ЕГЭ 2020 Сотка», выпускает мини-вебинары (5-10 минут). Канал создан онлайн-школой «Сотка», полностью посвящен подготовке к ЕГЭ по литературе. Лектор объясняет сложные вопросы простым, доступным языком. Здесь обучающимся за 5 минут расскажут об основных теоретико-литературных, историко-литературных понятиях, покажут разбор примеров.

Канал для педагогов от корпорации «Российский учебник». Здесь учителя могут найти вебинары, открытые уроки, мастер-классы и т.д. В разделе ЕГЭ по литературе находятся вебинары по подбору материала, разбор демоверсий и анализ типичных ошибок. Этот канал будет полезен не только учителям, но и выпускникам.

Литература

1. Абдуллаева М.Х. Применение Интернет-ресурсов на уроках русского языка и литературы / М.Х. Абдуллаева // Вопросы науки и образования. – Иваново: ООО Олимп, 2019. № 17. С. 85-87.

2. Беляева Н.В. Информатизация школьного литературного образования. Монография. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», 2019. – С. 66.

3. Костина И.Н. Педагогические блоги / И.Н. Костина // Использование интернет-технологий в современном образовательном процессе. Часть III. Инструменты сетевого взаимодействия / Сост. Ю.В. Ээльмаа. – СПб.: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2010. – С. 12.

Сопоставительное изучение лирических произведений в условиях поликультурного образовательного пространства

Ефимова Екатерина Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-МДСО-18*

В настоящее время одной из центральных проблем литературного образования школьников является изучение поэтического текста. Об этом свидетельствуют результаты Единого государственного экзамена по литературе. Наибольшую сложность вызывают задания, связанные с анализом и интерпретацией стихотворений (задание 15) и сопоставлением лирических произведений (задание 16). На уроках литературы обучающиеся испытывают затруднения, сталкиваясь с образностью и символичностью поэтического текста. Одним из возможных путей решения этой проблемы в якутской школе является сопоставительное изучение лирических произведений с внедрением регионального компонента. Сопоставление, сравнение – один из основных методических приемов школьного анализа литературных произведений. В ФГОС основного (полного) общего образования (от 17 мая 2012 г.) говорится о том, что формирование умения сравнивать произведения, а также их художественные и критические интерпретации является одной из важнейших задач литературного образования [2].

В литературоведении «сопоставление» и «сравнение» часто используются как синонимичные термины. Однако, при сравнении выделяются сходства или различия, а при сопоставлении кроме схожих и различных моментов выявляются еще и уникальность, самобытность каждого рассматриваемого текста. Сопоставление предполагает размещение исследуемых объектов параллельно, рядом друг с другом.

Психологи (С.Л. Рубинштейн, Н.Ф. Талызина, С.М. Бондаренко, О.И. Никифорова и др.) утверждают, что сравнение является одним из важнейших умственных действий и в мыслительной деятельности человека оно играет значительную роль. По мнению учёных без сопоставления и установления взаимосвязей невозможно полноценное восприятие художественного произведения. Чтение требует соотнесения и установления взаимосвязей всех элементов текста. Умение сопоставлять элементы произведения способствует развитию воображения и ассоциативного мышления.

Сопоставительное изучение литературных произведений является одним из важнейших направлений в современной филологии. В школьном литературном образовании сопоставительное изучение художественных произведений позволяет установить взаимосвязи и выявить особенности отдельных произведений или литератур. Сопоставление литератур, изучение их взаимосвязей позволяет понять сущность литературных процессов, углубить знания и представления об авторах, произведениях, эпохах, национальных особенностях и т.д.

Систематическое использование сопоставительного метода в процессе изучения лирических произведений обеспечивает постижение и восприятие поэтического текста в его смысловой целостности и композиционном единстве, а также способствует формированию творческих и аналитических способностей обучающихся.

Уроки по сопоставлению произведений требуют от учителя литературы серьезной и тщательной подготовки. При работе с лирикой важно помнить, что акцент на метрические признаки стихотворения может отвлечь обучающихся от художественно-эстетического содержания. Многие методисты (З.Я. Рез, В.Г. Маранцман, Л.В. Тодоров, О.Ю. Богданова и др.) указывают на то, что при анализе лирического стихотворения следует объединить логическое и эмоциональное начала, анализировать произведение в единстве формы и содержания.

Обучающиеся якутских школ испытывают трудности не только, сталкиваясь с поэтической речью, но и с непониманием другой культурной реальности, чувств и событий, описанных поэтом: «При сопоставительном изучении возникают проблемы, связанные с особенностями восприятия якутскими учащимися литературы других народов. Необходимо учитывать своеобразие жизненного опыта школьников, читающих произведения писателей других народов» [3]. В связи с этим, усиленное внимание уделяется национальной специфике родной и русской литератур, особенностям их восприятия читателями-школьниками, возможностям взаимосвязанного изучения литератур. Этнокультурный аспект школьного литературного образования рассматривается как концепция, основанная на принципе диалога культур и идеях поликультурности современного общества. На данный момент существует несколько подходов к пониманию поликультурного образования. Такие исследователи, как Ю.В. Арутюнян, Н.М. Лебедева, З.А. Малькова, Л.Л. Супрунова считают, что поликультурное образование носит межнациональный, межэтнический характер. Оно основано на освоении культурных ценностей других народов и адаптации к ним, взаимодействии различных культур в плюралистической культурной среде.

В школьном литературном образовании идеи поликультурного образования могут быть реализованы с помощью сопоставительного изучения литератур, который тесно связан с понятием диалога культур. М.В. Черкезова внесла огромный вклад в методическую науку по вопросам сопоставления национальных литератур, изучения произведений русской и родной литератур в контексте диалога культур.

Опираясь на труды М.В. Черкезовой, К.М. Нартова, Н.В. Лекомцевой, мы разработали урок по сопоставительному изучению литератур. Апробация осуществлена в МОБУ «Намская улусная гимназия им. Н.С. Охлопкова» Намского района, с. Намцы. В эксперименте приняли участие 36 человек – обучающиеся 11 классов.

Проведенный урок внеклассного чтения был посвящен лирике природы в творчестве А.К. Михайлова. Алексей Константинович Михайлов – якутский поэт, который писал на русском языке. Его творчество – это переплетение двух культур, языков и литературных традиций. В начале урока обучающимся было предложено составить ассоциативный ряд к слову «снег». Получены следующие ответы: зима (75%), белый (64%), холод (53%), снеговик (25%), Новый год (25%), снежинка (22%), пушистый (19%) и др. Эти ассоциации показали, что «снег», в первую очередь, связан с зимой. Снег, как в русской, так и в якутской литературе является образом-символом зимы. Концепт «снег» в литературе имеет два противоположных семантических компонента: активность и пассивность. Активность связана с образом падающего снега, непрерывностью и бесконечностью действия, движения. Пассивность – тишина и спокойствие после снегопада, когда природа находится в состоянии сна. Концепт снега является характерным «...для поэтической культуры якутов и восходит к фольклорному архетипу» [1]. В творчестве А.К. Михайлова «снег» является одним из основных образов, который встречается в его стихотворениях около ста раз.

Мы составили задания по типу заданий 9 и 16 ЕГЭ по литературе, чтобы обучающиеся могли сопоставить произведения русской и якутской литератур:

Задание 1. В каких произведениях русских поэтов звучит тема зимы и в чем эти произведения можно сопоставить со стихотворением якутского поэта А.К. Михайлова «Падут неслышные снега...»?

*Падут неслышные снега,
И будут тихо млеть олени,
И станет светлою тайга
По Яне, Колыме, по Лене.
Туманов свитер голубой
Туймаада на сорочку сменит
Снегов и, нежная собой,
Раскинется в изнеможеньи.
И в мире станет тихо вдруг,
Светло и тихо в мире станет.
Увижу: только снег вокруг
Кружит и головы дурманит.*

Самыми распространенными произведениями для сопоставления были «Зимнее утро» А.С. Пушкина, «Береза», «Поет зима – аукает...» С.А. Есенина, «Чародейкою зимою...» Ф.И. Тютчева. Приведем фрагменты из ответов обучающихся:

Ответ 1: «Во всех стихотворениях природа оживает, давая стихотворению свое настроение. В каждом произведении оно свое: у Есенина – это долгая, холодная зима, вся природа ждет весны: «И снится им прекрасная... красивая весна», у А.С. Пушкина – прекрасное, раннее, зимнее утро, которого давно ждали «Мороз и солнце, день чудесный...», у А.К. Михайлова – ожидание зимы как света и спокойствия «Светло и тихо в мире станет...».

Ответ 2: «В стихотворении А.К. Михайлова говорится: «И в мире станет тихо вдруг, светло и тихо в мире станет...», а у Ф.И. Тютчева «И стоит он, околдован, – не мертвец и не живой – сном волшебным очарован, весь опутан, весь окован...». В этих стихотворениях детально описано наступление зимы» (Ф.И. Тютчев «Чародейкою Зимою...»).

Ответ 3: «Образ зимы в данных стихотворениях предстает как что-то тихое, мирное, спокойное. Эти стихотворения передают чувство умиротворенности, нотки легкой грусти». (С.А. Есенин «Береза», А.А. Блок «Вечер тихий и морозный...»).

По итогам выполнения первого задания, 14% смогли привести несколько примеров и убедительно сопоставить их с предложенным произведением, 44% указали авторов и названия произведений, провели сопоставление с одним стихотворением, 39% указали авторов, названия произведений, но не сопоставление проведено поверхностно, 3% не справились с заданием.

По полученным результатам видно, что большинство обучающихся испытывают затруднения при анализе и сопоставлении лирических произведений. Подобные задания помогут обучающимся совершенствовать умение сопоставлять, анализировать и аргументировать свои ответы. Региональный компонент, диалог культур в системе литературного образования позволяет достичь предметных результатов освоения основной образовательной программы, установленными ФГОС для предмета «Литература»: «Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним», «приобщение через изучение литературы к ценностям национальной и мировой культуры» [2].

Литература

1. Дишкант Е.В. Национально-культурные концепты в творчестве русскоязычных поэтов Якутии / Е.В. Дишкант // http://www.rusnauka.com/28_NII_2012/Philologia/8_116545.doc.htm
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного (полного) общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413. // <https://fgos.ru/>
3. Флегонтова УМ. Диалог литератур – путь к духовному взаимопониманию народов/УМ. Флегонтова // <https://cyberleninka.ru/article/n/dialog-literatur-put-k-duhovnomu-vzaimoponimaniyu-narodov>

Научный руководитель: Никонова Н.И., к.п.н., доцент

Методика обучения технике ударов по мячу футболистов 7-8 лет

Жирков Никита Дмитриевич

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. ТФКиМС-16*

Аннотация. Представлен опыт внедрения специальной методики обучения технике ударов по мячу футболистов 7-8 лет с целью изучения её эффективности.

Ключевые слова: современные методы и приемы обучения, техническая подготовка футболистов, исследование эффективности специальной методики.

В настоящее время важнейшей проблемой является подготовка квалифицированного резерва для профессионального футбола. Требования к уровню подготовленности юных футболистов постоянно повышаются [2].

Успешность игровой деятельности футболиста определяется многими факторами, среди которых одной из важных сторон является умение выполнять технические приемы игры, а именно удары по мячу. Это короткие, средние и длинные передачи мяча, а также завершающие удары по воротам. В современном футболе спортсмены должны уметь определять силу удара в соответствии с конкретной игровой ситуацией. И прежде всего, играть точно, независимо от дистанции, с которой игрок посылает мяч. От этого зависит насколько хорошо команда будет контролировать мяч и в итоге результат игры [4,5].

Теоретический анализ специальной научно-методической литературы показал, что в футболе накоплен огромный экспериментальный материал по вопросам тренировки, отбора, контроля подготовленности спортсменов разного возраста, по организации и планированию соревновательной и тренировочной деятельности, рассмотрены и основные методические аспекты обучения технике игры. Однако до настоящего времени отдельные вопросы технической подготовки юных футболистов еще не решены и заслуживают дальнейшего изучения. Все вышеизложенное обуславливает поиск новых путей и научно-методических разработок по рационализации методик обучения технике ударов по мячу футболистов 7-8 лет, как игроков начальной группы обучения [1,6].

В 7-8 летнем возрасте недостаточно высока точность и координация движений, это не позволяет использовать довольно сложные технические приемы, поэтому на занятиях с футболистами этого возраста используют средства, развивающие преимущественно быстроту и в меньшей мере силу. В тренировке юных футболистов должны преобладать игровые и соревновательные упражнения. Такие упражнения повышают интерес к тренировкам, помогают легче переносить физические нагрузки, дают эмоциональную разрядку, что благоприятно сказывается на тренировочном процессе [3].

С целью совершенствования процесса обучения технике ударов по мячу футболистов было проведено исследование по определению эффективности специальной методики на технику обучения футболистов 7-8 лет.

Исследование осуществлялось в 3 этапа:

1 этап – тестирование перед началом педагогического эксперимента с целью анализа исходного уровня технической подготовки юных футболистов.

2 этап – экспериментальное исследование: внедрение специальной методики обучения технике ударов по мячу в тренировочный план экспериментальной группы.

3 этап – контрольное тестирование после окончания эксперимента с целью сравнения результатов экспериментальной и контрольной групп, и выявления степени эффективности разработанной специальной методики.

В исследовании были задействованы 20 детей 7-8 лет, посещающие футбольную секцию в СК «До-хсун» г. Якутска. Все дети 1-2 года обучения, с примерно одинаковой степенью освоения техники ударов по мячу.

К моменту начала исследования, по данным врачебного контроля, все дети отнесены к основной медицинской группе здоровья. Они были разделены на две группы: экспериментальную и контрольную, по 10 детей в каждой. В программу тренировок экспериментальной группы была включена специальная методика обучения технике ударов по мячу, которая включала в себя такие упражнения: «оттесни соперника», «попади в куб», «лапта», «удар с обводкой стоек», «удар с обводкой защитника», «кто вперед», «игра в стенку», «удар слету». Контрольная группа занималась по традиционной методике обучения. Занятия проводились 3 раза в неделю по 90 минут в течение двух месяцев. Для оценки результатов исследования использовались 3 теста: удар по неподвижному мячу на дальность и точность полета (правой и левой ногой), удар по воротам с 15 метров по неподвижному мячу (попадание в угол ворот, в центр ворот), удары 6 мячами поочередно по воротам неподвижным мячом.

Статистика по результатам тестирования перед началом исследования показала примерно одинаковый уровень результата в обеих группах. Средний балл в сумме 3 тестов в экспериментальной группе составил 5.4, в контрольной – 5.6.

Контрольное тестирование после окончания эксперимента показало, что средний балл в сумме 3 тестов в экспериментальной группе составил 6.9, в контрольной – 6.2.

Исходя из результатов исследования, можно сделать следующие выводы в отношении эффективности методики обучения технике ударов по мячу:

1) Важно не перегружать юного футболиста повторяющимися, одинаковыми упражнениями на технику, а разнообразить тренировку игровыми и соревновательными упражнениями.

2) Развивать у воспитанников умение играть как правой, так и левой ногой.

3) Доводить освоенное умение ударов по мячу до состояния автоматического навыка.

Таким образом, специально-разработанная методика обучения дает возможность ускорить процесс становления умения совершать точные удары по мячу, что подтверждено результатами данного исследования, и доказывает факт её эффективного воздействия на технические навыки юного футболиста.

Результаты данной работы могут быть использованы при составлении программно-нормативных документов для учебно-тренировочного процесса юных футболистов детско-юношеских спортивных школ; в процессе проведения промежуточного и итогового контрольно-педагогического тестирования технической подготовленности юных футболистов начальных групп подготовки; в процессе технической подготовки не только в группах начальной подготовки, но и в более старших учебно-тренировочных группах.

Литература

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: ФИС. 1988.
2. Бабуджян С.Г. Исследование путей совершенствования точности ударных действий футболиста в специальных заданиях: Автореф. дис. На соиск. учен. ст. к.п.н. ВНИИ ФК.-М., 1988.
3. Голиков В. Г. Практикум для начинающих тренеров по футболу. / В.Г. Голиков – Белгород: крестьянское дело, 2002.
4. Иванов В.В. Методические аспекты оценки и совершенствования подготовленности футболистов. / В. В. Иванов, С. Ю. Тюленьков, В. С. Левин. – М.: Изд-во Рос. Университета дружбы народов, 1998.
5. Монаков Г.В. Подготовка футболистов. Теория и практика. / Г.В. Монаков – М.: Советский спорт, 2005.
6. Лях, В.И. Критерии определения координационных способностей: Теория и практика физической культуры / В.И. Лях. – М.: Физкультура и спорт, 1991.

Научный руководитель: Скрыбин С.П., старший преподаватель

Эвенские игры как средство повышения мотивации к изучению иностранного языка у младших школьников в летнем кочевом лагере

Захарова Лиалко Олеговна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. 3-М-ТПИЯ-18*

В эпоху глобализации в современном обществе выросла потребность в умении свободно общаться на английском языке. Таким образом, обучающимся школ предъявляются все возрастающие требования к владению английским языком. Параллельно с этим возникает необходимость изучать и понимать культуру других стран, в частности англоязычных. Практика преподавания иностранного языка в школе показала, что, к сожалению, многие обучающиеся начальной школы не мотивированы должным образом для изучения иностранного языка. Такие факторы, как сложность иностранного языка, как учебного предмета, большой объем лексического и грамматического материала, необходимость выполнять однообразные и зачастую скучные упражнения объясняет нежелание учащихся глубоко вникать в изучение данного предмета, а отсутствие «живого» опыта использования иностранного языка действительно уменьшает интерес к предмету. В связи с этим вопрос повышения мотивации к изучению иностранного языка у младших школьников становится весьма актуальным, в особенности, в кочевых летних лагерях, расположенных в Арктической зоне Российской Федерации.

В контексте общенациональной языковой политики в соответствии с Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 06 сентября 2002 г. №456 разработана подпрограмма «Языковое образование школьников в Республике Саха (Якутия)», в которой обозначены пути развития иноязычного образования в общеобразовательных учреждениях и предложен комплекс дополнительных мер, направленных на улучшение условий обучения иностранным языкам [3]. В целом организация обучения иностранным языкам

в общеобразовательных школах проводится на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и примерных программ по иностранным языкам. На сегодняшний день согласно ФГОС, учебная деятельность предполагает развитие у обучающихся умения «самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности». Мотивацию в таком случае можно охарактеризовать как соподчинение различных мотивов, их иерархия, устойчивость и сбалансированность. Обучающихся школ нужно научить ставить перед собой перспективные цели и достигать их, видеть последствия деятельности и поведения; преодолевать любые препятствия на пути к намеченной цели [7].

Леонтьев А. Н. неоднократно указывал на то, что формирование общей произвольности имеет кардинальное, решающее значение для развития личности ребенка. В этом возрасте центром психического развития ребенка становится формирование произвольности всех психических процессов (памяти, внимания, мышления, организации деятельности). Произвольность проявляется в умении сознательно ставить цели, искать и находить средства их достижения, преодолевать трудности и препятствия [4].

Научная новизна исследования состоит в том, что впервые предпринята попытка разработать комплекс упражнений на основе эвенских игр для повышения мотивации к изучению иностранного языка у младших школьников в условиях летнего кочевого лагеря.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанный нами комплекс упражнений на основе эвенских игр для повышения мотивации к изучению иностранного языка у младших школьников в условиях летнего кочевого лагеря может быть использован учителями иностранных как кочевых, так и общеобразовательных школ.

Объект исследования: процесс повышения мотивации к изучению иностранного языка обучающихся школ.

Предмет исследования: повышение мотивации к изучению иностранного языка у младших школьников в летнем кочевом лагере.

В связи с этим целью нашего исследования является выявление эффективности применения эвенских игр как средства повышения мотивации к изучению иностранного языка у младших школьников в летнем кочевом лагере.

Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи: изучить научно-теоретическую литературу по теме исследования; разработать комплекс упражнений на основе эвенских игр; провести апробацию комплекса упражнений на занятиях по иностранному языку в летнем кочевом лагере.

Методы исследования: изучение и анализ научно-теоретической литературы по теме исследования, апробация, беседа, тестирование, обобщение.

Методологической основой исследования стали труды таких отечественных и зарубежных ученых, как Божович Л. И. [1], Зимняя И. А. [2], Леонтьев А. Н. [4], Лусканова Н.Г. [5], Маркова А. К. [6] и др.

Исследование проводилось на базе МБОУ «Себян-Кюельская НЭСОШ имени П.А. Ламутского» Кобяйского улуса Республики Саха (Якутия). Исходя из проведенного анализа учебно-методического комплекса и рабочей программы, нами был сделан вывод о том, что уроки и упражнения в большей мере направлены на формирование различных компонентов иноязычной коммуникативной компетенции, а формированию мотивации к изучению учебного предмета уделено меньше внимания.

Нами было проведено диагностическое исследование, направленное на выявление уровня мотивации к изучению английского языка у младших школьников, в котором приняло участие 23 учащихся со 2го по 5й класс. Исследование проводилось методом письменного анкетирования, что позволило охватить наибольшее количество участников.

Вопросы анкеты были составлены таким образом, чтобы определить уровень мотивации учащихся. Для оценки уровня мотивации использовалась краткая анкета, состоящая из 10 вопросов, которые наилучшим образом отражают отношение детей к школе и учебному процессу. Для определения уровня мотивации у младших школьников была выбрана методика «5 уровней учебной мотивации», разработанная Лускановой Н.Г. Согласно данной методике выделяются 5 уровней учебной мотивации [5, 32].

Для возможности дифференцирования детей по уровню школьной мотивации использовалась система бальных оценок: ответ ребенка, свидетельствующий о его положительном отношении к учебе в школе – 3 балла; нейтральный ответ (не знаю, бывает по-разному и т.п.) – 1 балл; ответ, позволяющий судить об отрицательном отношении обучающегося к учебе в школе – 0 баллов.

Баллы интерпретируются следующим образом:

1. 25-27 баллов – высокий уровень учебной мотивации;
2. 20-24 балла – хорошая школьная мотивация;
3. 15-19 баллов – среднее отношение;
4. 10-14 баллов – низкая школьная мотивация;
5. ниже 10 баллов – негативное отношение к школе, школьная дезадаптация.

Мы получили следующие результаты: высокий уровень показали 3 обучающихся (13%), хороший уровень – 4 (17,5%), средний уровень – 7 (30%), низкий уровень – 8 (35%), негативное отношение – 1 (4,5%). Мы видим, что мотивация 3 и 4 уровня преобладает над другими. В практике обучения присутствуют как положительные, так и отрицательные факторы, влияющие на мотивацию обучающихся. Для развития положительной и коррекции негативной мотивации следует использовать не один путь, а все пути в определенной системе, в комплексе, так как ни один из них, сам по себе не может играть решающей роли для всех учащихся. То, что для одного учащегося является решающим, для другого может и не быть. Для подтверждения полученных данных мы провели еще одно тестирование. Для данной диагностики отношения учащихся к изучению иностранного языка, мы выбрали методику – тест-рисунок «Твое отношение к уроку иностранного языка» [6, 90].

Учащимся были выданы карточки с изображением лица, но без выражения эмоций. Ребята должны были выразить свое отношение к уроку, дорисовав радость, обычное состояние и грусть. В исследовании приняли участие 23 обучающихся. Мы получили следующие результаты: 12 участников тестирования выразили отрицательное отношение к уроку иностранного языка, 6 – нейтральное отношение и только 5 учеников с удовольствием посещают уроки английского языка.

Проведя данное исследование уровня мотивации к изучению иностранного языка в общеобразовательной организации, мы пришли к выводу, что большая часть учащихся имеет низкий уровень мотивации к изучению иностранного языка.

Мы считаем, что повысить мотивацию к изучению иностранного языка у детей младшего школьного возраста в общеобразовательной организации за короткий промежуток времени невозможно. Только совместная систематическая работа учителя и обучающихся будет способствовать повышению мотивации к изучению иностранного языка.

Для поддержания и развития положительной мотивации, обучение иностранному языку должно опираться на возрастные и психологические особенности учеников. В младших классах происходит постепенный переход ведущей деятельности от игровой к учебной, в этот период целесообразно включать в образовательный процесс игровую деятельность.

В связи с этим, с целью повышения мотивации к изучению иностранного языка с 2019 года мы открыли школьный летний кочевой лагерь «Хонгачан-2».

Для решения поставленных задач, нами был разработан комплекс упражнений на основе эвенских игр, куда вошли следующие игры: игры, связанные с производственными навыками и бытом: игры в оленей, «Олени и пастух», игры с бегом и прыжками, бегом с мавутом, перетягивание палки; игры с мячом, сделанным из травы самими ребятами; игры в защитников края: игры с тиюном, стрельба из лука; тренинговые игры с мелкими предметами из подручных природных материалов (камешками, веревочками, косточками, палочками). Проводилось обучение по таким темам как «My favorite animal», «Say, speak, tell», «Similar or different» и др. Наш комплекс упражнений был реализован полностью. Опрос обратной связи показал, что комплекс упражнений на основе эвенских игр вызвал большой интерес у учащихся. На основе итогового тестирования мы получили следующие результаты. По методике Лускановой Н.Г. мы получили следующие результаты: высокий уровень показали 7 обучающихся (30%), хороший уровень – 8 (35%), средний уровень – 5 (22%), низкий уровень – 3 (13%), негативное отношение никто не показал. Показатели высокого и хорошего уровней повысились на 35% и составили 65% (15 обучающихся). Затем учащимся были вы-

даны те же карточки с изображением лица, но без выражения эмоций. Ребята должны были выразить свое отношение к уроку, дорисовав радость, обычное состояние и грусть. В исследовании приняли участие 23 обучающихся. Мы получили следующие результаты: 2 участника тестирования выразили отрицательное отношение к уроку иностранного языка, 3 – нейтральное отношение и 18 обучающимся понравились уроки английского языка с применением комплекса игр. Показатели обучающихся, посещающих уроки иностранного языка, повысились на 56%, и составили 78% (18 обучающихся).

Таким образом, особый интерес у обучающихся вызвали учебные моменты с комплексом упражнений на основе эвенских игр и занятиями на свежем воздухе. Данные средства также добавляют в процесс обучения элемент новизны, тем более в условиях кочевья, но и способствуют достижению лучших результатов при меньшем количестве потраченного времени и усилий. Рациональное использование данных средств делает процесс обучения иностранному языку более эффективным и привлекательным.

На основе вышеизложенного можно сделать о том, что на эффективное формирование мотивации к изучению иностранного языка у младших школьников в условиях летнего кочевых лагеря оказывают влияние ряд факторов: учёт индивидуальных особенностей младших школьников; учёт психолого-возрастных особенностей младших школьников; применение на занятиях иностранного языка активных методов обучения, в частности игр.

В заключение следует отметить, что разработанный нами комплекс упражнений на основе эвенских игр способствовал повышению мотивации к изучению иностранного языка у обучающихся со 2-го по 5-й класс на занятиях в летнем кочевом лагере.

Литература

1. Божович, Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – СПб. [и др.] Питер, 2008. – 398 с.
2. Зимняя, И.А. Педагогическая психология. – М.: Логос. 1999. С. 69-71.
3. Иконникова, А. Н., Белоцерковская, Н. В., Пермьякова, Т. Н. Обучение иностранным языкам как одно из главных условий развития языкового образования в Республике Саха (Якутия) / Современная наука. Серия: Гуманитарные науки №10, октябрь 2017 г. Издатель: ООО «Научные технологии». С. – 78-83.
4. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1975. – 156 с.
5. Лусканова, Н. Г. Методы исследования детей с трудностями в обучении: учебно-методическое пособие Издательство: Фолиум, 1999. – 32 с.
6. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2014. – 96 с.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2013. – 160 с.

Научный руководитель: Белоцерковская Н.В., к.п.н., доцент

Кейс-технология как средство формирования семейных ценностей будущих учителей литературы

Казакова Анна Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-МДСО-18*

В статье 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» записано: «Воспитание обучающихся должно быть направлено на развитие его личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося, на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в обществе, семье и государстве» [3, 24]. Особенности ценностей и ценностных ориентаций личности, их роль, функции и место в человеческой жизни и развитии общества раскрываются в трудах отечественных авторов, таких как А. Г. Здравомыслова, В. П. Тугаринова, Д. А. Леонтьевой, В. Г. Лукьяновой и других. Авторы рассматривают систему ценностей общества как интеграционный фактор общества, спо-

собствующий гуманизации, социальной регуляции и стабильности общества. Так, например, по мнению И.П. Михайлова, «ценности – это то, что имеет цену, является важным, значимым для человека, то, на что направлен его интерес, к чему можно стремиться» [2, 360].

В первой четверти XXI века проблеме семьи и семейных ценностей уделяют большое внимание, так как состояние базовой ячейки общества в кризисном положении: семья постепенно утрачивает своё традиционное значение, трансформируется и нивелируется. Преобразование и утрату семейных ценностей можно проследить в следующих процессах: высокий уровень разводимости (рост внебрачной рождаемости привели к увеличению числа неполных семей); снижение жизненного уровня (безработица, плохие жилищные условия, низкий уровень семейного бюджета и т. д); ослабление родственные связей; занятость родителей, их чрезмерные нервные перегрузки ведут к снижению качества семейного воспитания, в том числе семейных отношений. В такой ситуации становится важным понимание того, что основные ценности семьи, умение и желание передать их детям являются краеугольным камнем духовного развития каждого ребенка.

И.Ф. Дементьева в классификацию семейных ценностей включает следующие элементы: ценности супружества, ценности родительства и воспитания детей, ценности родственных связей, ценности, связанные с демократизацией отношений в семье и т.д. [1, 93].

Мы считаем, что главной особенностью семейных ценностей является их направленность на благо человека, семьи и в целом жизни на земле. В семейных ценностях объединяются забота о человеке, его признании как ценности, любовь, уважение и благоговение перед человеческой и всякой другой жизнью. Формирование семейных ценностей есть важная необходимость.

Без внедрения в систему новых форм и способов обучения невозможно достигнуть нового качества образования. Одной из высокоэффективных технологий является кейс-технология, нацеленная на развитие у обучающихся аналитических, познавательных и коммуникативных способностей. Они учатся решать конкретные проблемы, анализировать и синтезировать информацию, находить правильные пути решения, работать в группе. Также данная технология может существенно повысить качество подготовки учителей. Одна из главных трудностей, с которой сталкиваются молодые педагоги, – недостаток опыта и неумение применять полученные в университете теоретические знания в практической деятельности.

Использование кейс-технологии в формировании семейных ценностей объясняется необходимостью поиска путей активизации познавательного интереса обучающихся, развития комплекса ключевых компетенций каждого из них. При формировании семейных ценностей у обучающихся кейс-технология выступает как средство формирования образа мышления, которая позволяет думать и действовать в рамках компетенций, развивать творческий потенциал.

В контексте исследования выдвинутой проблемы в 2019 – 2020 учебном году на базе отделения методики преподавания русского языка и литературы филологического факультета Северо-Восточного федерального университета была проведена опытно-экспериментальная работа (далее – ОЭР) по применению кейс-технологии в формировании семейных ценностей будущих учителей литературы. На первом этапе ОЭР осуществлялась диагностика обучающихся с целью выявить уровень сформированности семейных ценностей будущих учителей литературы на начало формирующего эксперимента. Диагностика проходила в формате анкетирования, которое было анонимным, с указанием пола и возраста. Объектом диагностики с 09.09.2019 г. по 14.09.2019 г. стали студенты 4 и 5 курсов отделения методики преподавания русского языка и литературы филологического факультета в количестве 50 человек. Из них 4% юношей и 96% девушек в возрасте от 19 до 27 лет.

Обследование продемонстрировало, что важнейшими семейными ценностями для участников исследования являются любовь, забота, доверие, понимание. Студенты осознают, что благодаря именно этим семейным ценностям строится крепкая, надежная семья. Однако из полученных результатов анкетирования можно прийти к выводу, что современная молодежь предпочитает учиться, развиваться, решать карьерные вопросы и только потом начинает решать вопрос о создании семьи. Из этого делаем вывод, что демографический кризис нашей страны имеет глобальный характер. В этом случае образовательные организации должны усилить пропаганду среди детей и молодежи семейных ценностей. Очень важно формировать у обучающихся понимание ценности семьи и её роли в жизни человека.

Второй метод диагностики был применён с 16.09.2019 г. по 21.09.2019 г. Цель эксперимента – изучение и выявление особенностей содержания ценностных ориентаций студентов. Студентам было предложено выполнить задание анкеты по выбору значимых для участников опроса семейных ценностей и расположить их по мере убывания. Респондентам предлагалось выбрать менее значимые для них семейные ценности и расположить их по мере убывания. Исходя из результатов анкетирования нами были выявлены уровни сформированности семейных ценностей у студентов: высокий уровень, средний уровень и низкий уровень.

1. Высокий уровень сформированности семейных ценностей у студентов – это ценности как любовь и верность, семейное единство, честность по отношению друг к другу, комфорт в семье, чувство ответственности. Участники опытно-экспериментальной работы выделяют эти семейные ценности как основополагающие в жизни человека, именно эти качества они ценят в людях.

2. Средний уровень – это семейные ценности, как забота о детях и здоровый образ жизни.

3. Низкий уровень – это семейные ценности, как семейные традиции, бытовой комфорт, чувство значимости и необходимости, доброта и милосердие, уважение к старшим и к своему роду. Исходя из этого можно сделать вывод, почему именно эти семейные ценности имеют низкий уровень сформированности у студентов. Мы предполагаем, что именно эти ценности не формируются в семье респондентов, поэтому у них эти ценности не сформированы или находятся среди наименее значимых.

Из полученных результатов можно прийти к выводу, что процесс формирования семейных ценностей у студентов стоит не на первом месте. Было выявлено, что ценностные ориентиры современной молодежи сводятся к выстраиванию личной карьеры, которая отодвигает создание семьи на второй план. Значительно более важным для них является получение высшего образования, построение успешной карьеры. Поэтому считаем необходимым процесс формирования семейных ценностей у студентов. Очень важно формировать у молодежи правильное и нужное представление о семье и семейных ценностях, следует повысить уровень знаний, воспитать чувства значимости семьи, развивать серьезное отношение к семейным традициям.

Для формирования семейных ценностей будущих учителей литературы выбираем кейс-технология, которая дает обучающимся не только знания, но и учит применять эти знания в определенных условиях. Непосредственно эти полученные умения нужны современным ученикам школ для самореализации. Обучающиеся, решая кейсы на уроках литературы, должны научиться выявлять семейные ценности в художественных произведениях, обнаруживать главные проблемы и уметь находить пути их решения. Применение кейс-технологии при формировании семейных ценностей позволит повысить мотивацию обучающихся к учебе.

В связи с этим, мы разработали систему заданий с применением кейс-технологии на формирование семейных ценностей на примере повести Л. Н. Толстого «Детство».

Разработка кейса по работе с главой «МАМА». Именно в этой главе мы видим, насколько сильной может быть материнская любовь, пример того, какая должна быть каждая мама. В этом произведении роль матери играет большую роль в становлении главного героя как личности. Образ Натальи Николаевны в повести воплощение материнской любви, нежности, заботы и чуткости.

Таблица 1 – Система вопросов при анализе образа матери для выявления семейных ценностей

	Вопросы	Ответы
1.	Как относился Николенька к своей матери? Какие у них были взаимоотношения?	Обучающиеся должны привести примеры и цитаты из текста. Они должны понять, что отношения главного героя к своей матери очень особенные и трепетные «она для него самое любимое существо»
2.	Какой нам предстает мать Николеньки в данной главе?	Мать Николеньки, Наталья Николаевна, была ангельски доброй, ласковой, нежной. Женщина «с прекрасной улыбкой», «с карими глазами», «с родинкой на шее», «с нежными сухими руками»
3.	Почему нет точной характеристики портрета матери Николеньки?	В ходе обсуждения над этим вопросом, обучающиеся должны прийти к выводу, что для полного и точного раскрытия образа матери Николеньки описание портрета не важна

4.	Какое большое несчастье случилось в семье Иртеневых? И как это повлияло на Николеньку?	Когда Николеньке исполняется десять лет тяжело заболевает мать и в скором времени умирает. Николенька получает глубокое потрясение, с потерей любимой матери заканчивается его детство. Но все же на протяжении всей жизни Николенька вспоминает о матери с глубокой любовью, нежностью и благодарностью
5.	Какие семейные ценности можете выделить в семье Николеньки?	Любовь, забота, справедливость, ответственность, уважение, поддержка, доброта и т.д.

Считаем, что урок литературы обладает огромным воспитательным потенциалом для формирования семейных ценностей у обучающихся. Анализируя образ матери в повести «Детство», обучающиеся должны прийти к выводу, что взаимоотношение между родителями и детьми играет важную роль в жизни человека, что именно в семье происходит становление человека как личности. Благодаря таким урокам, мы можем углубить и формировать семейные ценности у школьников.

Проблема формирования семейных ценностей обучающихся является актуальной и особенно острой в современном мире. На данном этапе мы замечаем, что отношение к браку, институту семьи стало более легкомысленным и поверхностным, чем у старшего поколения. Традиционные семейные ценности любовь, уважение, ответственность уступают место таким жизненным требованиям, как материальное благополучие, карьера, вольность, свобода, независимые отношения, поэтому огромная ответственность за формирование семейных ценностей у обучающихся возлагается на будущих учителей.

Литература

1. Дементьева, И. Ф. Трансформация ценностных ориентаций в современной российской семье / И. Ф. Дементьева. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-tsennostnyh-orientatsiy-v-sovremennoy-rossiyskoy-semie/viewer>
2. Михайлов, И. П. Стратегии жизни в современных условиях (образование, профессия, карьера): учеб. пособие для 10-11 кл. сред. шк. / под ред. И. П. Михайлова. – СПб.: СОЮЗ, 2004. – С. 360.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ; принят Гос. Думой 21 дек. 2012 г.: одоб. Советом Федерации 26 дек. 2012 г. Ст.2, С. 24

Научный руководитель: Залуцкая С.Ю., к.п.н., профессор

Перспективы литературного блогерства как эффективного средства по формированию творческих способностей обучающихся 7-8 классов

Капитонова Ольга Артуровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-ПО-РЯЛ-15*

Детское блогерство стало настоящим трендом в мире профессий не только взрослых, но и еще совсем юных пользователей смартфонов. Наш мир, в котором мы живем, стремительно рвется в век новых технологий и нам, как учителям и одним из самых интересных людей на планете, требуется новый подход к формам работы с детьми. Вместе с тем именно использование современных информационно-коммуникационных технологий, как литературных блогов, в условиях современной образовательной среды позволяет не только упростить достижение коммуникативных целей, но и повысить качество школьного литературного образования. Чтобы в полной мере соответствовать реалиям сегодняшнего дня, как обучающимся, так и учителям необходимо уметь эффективнее использовать время при реализации творческого потенциала, а литературный блог как раз предоставляет такие возможности [3].

Вышеизложенное обусловило **актуальность** выбранной нами темы исследования «Методика организации факультатива по созданию литературного блога в 7-8 классах».

Цель работы: определить комплекс педагогических условий развития творческих способностей и учебной активности учащихся 7-8 классов посредством создания литературного блога при проектной деятельности.

Поставленная цель определяет следующие задачи:

- определить теоретико-педагогические основы использования и внедрения проектной деятельности на уроках литературы;
- охарактеризовать современную практику формирования проектной деятельности в образовательном процессе;
- обобщить практический опыт использования технологии проектной деятельности на уроках литературы как условие развития творческих способностей и учебной активности школьников;
- внедрение в процесс школьного литературного образования технологии проектной деятельности с использованием сервиса блога.

Летом 2019 года компания LEGO поделилась с нами результатами социального опроса, в ходе которого они установили, что обучающиеся больше не мечтают быть космонавтами, учителями и спортсменами. Сегодня они видят свое будущее в сферах, связанных с интернетом, а в частности хотят видеть себя блогерами.

А вот наше исследование, а точнее опрос среди учащихся 7-8 классов о том, кем они хотят стать в будущем и второй опрос, кто такие блогеры и хотели бы они стать блогерами.

Эти опросы дали начало для эксперимента еще весной 2019-го года, когда он был проведен в курируемом классе о том, кем хотят обучающиеся стать в будущем.

Результаты опроса номер один:

Опрос №1

1. Профессия вашей мечты?
2. Какими навыками вы владеете лучше всего?



Диаграмма 1

Вот результаты Опроса №1, которые мы провели весной 2019 года в 7 «а» классе Городской классической гимназии. Опрос был направлен на выявление интересов и жизненных планов обучающихся. В данном опросе мы обнаружили, что блогер обучающимися воспринимается как профессия. Вот почему для нас стала интересна данная деятельность.

Из диаграммы №1 мы можем увидеть наличие заинтересованности в стандартных, но не менее важных профессиях, таких как учитель, юрист, программист. Так же мы можем увидеть и новые профессии, такие как SMM менеджер и блогер.

Второй вопрос из проведенного нами опроса №1 звучит так «Какими навыками вы владеете лучше всего?». Из этого вопроса мы могли сделать выводы об интересах обучающихся и их личных творческих потребностях. Здесь обучающиеся дали упор на свои спортивные навыки, такие ответы как баскетбол, волейбол или просто спорт. Так же есть ответы пение, танцы, выразительное чтение. Не менее важные ответы пунктуальность и громкий голос.

Результаты опроса номер два:

Опрос №2

1. Известно ли вам кто такие Блогеры?

2. Хотели бы вы заняться созданием личного блога?

3. Стали бы вы участником факультатива по созданию литературного блога?

В опросе №2 приняли участие уже 2 курируемых класса в Городской классической гимназии, это 7 «а» и 8 «а». Количество обучающихся в двух классах составило 62 человека. Представленный выше опрос полностью направлен на наше исследование и дает нам четко увидеть актуальность выбранной темы. Опрос не проходил анонимно, так как после анализа опроса ребята, чьи ответы на последний вопрос оказались положительными, были приглашены на факультатив по созданию литературного блога.

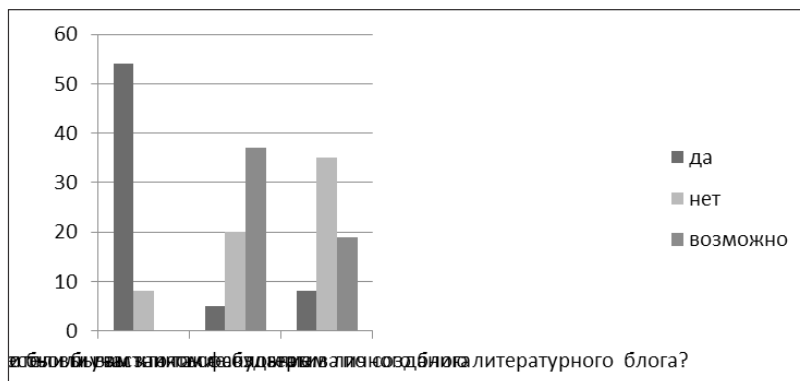


Диаграмма №2

Из Диаграммы №2 мы видим, что большинство обучающихся знают кто такие блогеры и наверняка знакомы с их деятельностью. А вот над созданием личного блога обучающиеся не думают, но возможно попробовали бы, преобладали ответы «Можно было бы попробовать», «возможно», «было бы интересно». Так же имеются и категорические ответы и соответственно положительные, которых не так уж и много.

Из этого следует, что блогинг, блогеры, блог среди обучающихся очень интересная среда, но тем не менее неизвестная. Следующий шаг к организации факультатива оказался простым, мы собрали тех обучающихся, которые интересуются литературой и менее заинтересованных в литературе, но проявляющих любопытство к блогингу. Тем самым мы добиваемся идеального состава факультатива. Обучающиеся более заинтересованные в литературе, активизирует интерес у тех, кто считался нечитающим и слабым в этой дисциплине.

Формируем литературный факультатив из желающих, обучающихся 7-8 классов, количество обучающихся на факультативе 10 человек.

Программа факультатива по созданию литературного блога: Программа факультативного курса составлена таким образом, чтобы на литературном материале показать обучающимся доступность и интересность произведений школьной программы. Которая актуализирует читательскую и творческую активность обучающихся.

Содержание программы

Номер занятия	Тема занятия	Краткое содержание
Вводное занятие (1 ч.)	<i>«Блог, блогер, блогерство»</i>	Данное вводное занятие посвящено дискуссии о блогерстве, блогерах и блоге. На данном занятии мы должны определиться с понятиями этой интересной деятельности и расставить собственные приоритеты, определиться со своими интересами и творческими способностями. Вводное занятие также включает в себя игры на сплочение коллектива, так как обучающиеся из разных классов [2].
2 занятие (2 ч)	<i>«Инстаграм и его возможности»</i>	Второе занятие, не менее интересное, затронет нашу рабочую платформу и ее возможности. Здесь мы с обучающимися должны рассмотреть Инстаграм уже как блогеры. К концу занятия определить собственную аудиторию, назвать образовательную страницу. С этого момента начинается самая интересная работа.

3 занятие (2 ч)	«Строим проект сами»	Третье занятие на факультативе по созданию литературного блога самое творческое. Работа , которую мы выполним поможет обучающимся полностью погрузиться в собственные интересы, раскроет писательский потенциал. Занятие планирует озадачить обучающихся созданием собственной рубрики в литературном блоге [1].
4 занятие (1 ч)	«Вместе мы креативим»	Не зря предшествующее задание было индивидуальным. На основе проделанных работ на прошлом занятии мы вместе с обучающимися должны рассмотреть получившиеся работы и из общих интересов выявить контент общего литературного блога. Определение дизайна и стиля страницы инстаграм.
5 занятие (2 ч)	«Литература как она есть»	На этом этапе наших совместных усилий обучающиеся должны определить ,что является для них самым интересным в литературе и что будет интересно для выбранной нами аудитории. Поставить цели , обозначить задачи и приступить к собственному общему формированию контента
6 занятие (1 ч)	«Проект мы»	Здесь обучающиеся собираются для нахождения материала. Есть возможность поделиться собственными текстами для рубрик и выбранной литературой , а также креативными идеями. Помощь друг другу никто не отменял. С помощью куратора факультатива выкладываем первое видео обращение к нашим читателям , тем самым рекламируем наш блог и набираем подписчиков.
7 занятие (2 ч)	«3...2...1... Запуск литературного блога»	На данном этапе нашей работы мы должны поднабрать читателей нашего литературного блога и начать выкладывать первые посты , над которыми обучающиеся кропотливо работали не только на занятиях , но и во внеурочное время.

Таким образом, проведя опросы и составив четкую программу нашего факультатива , мы можем говорить о возможности создания литературного блога вместе с обучающимися. Что данная работа является интересной, помогает развивать творческие стороны каждого обучающегося. Развивает не только учебные навыки, но и социальные, так как данный факультатив , это работа всего коллектива, а не отдельного обучающегося.

Литература

1. Горбачевская С.Н. Проектная деятельность учащихся на уроках литературы // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2009. – № 1.
2. Максимова Т.О. Блог в интернет-коммуникации: структура, функции, литературный потенциал // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2017. – № 1 (76).
3. Остапова Е.Г. Использование сервиса блога в процессе школьного литературного образования // Проблемы современного филологического образования. Сборник научных статей участников III Всероссийской научно-практической конференции «Современное филологическое образование: проблемы и перспективы». 2013.

Научный руководитель: Кузьмина Л.Я., к.п.н., доцент

Коррекция и развитие координационных способностей у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Киселева Александра Геннадьевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. АФВ-16

Аннотация. В данной статье представлено изучение положительного влияния разработанной методики тренировок для коррекции и развития координационных способностей у детей с опорно-двигательными нарушениями.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, нарушение координационных способностей, коррекция координационных способностей.

Актуальность приобретает эта исследовательская работы в связи с тем, что она затрагивает детей. В последнее десятилетие отмечается рост инвалидности среди лиц детского населения. В российской федерации за последние 30 лет уровень инвалидности с детства увеличился в более чем 3,6 раза [1].

Цель исследования разработка комплексов упражнений для коррекции и развития координации.

Детские церебральные паралич – это заболевание центральной нервной системы при ведущем поражении двигательных зон и двигательных проводящих путей головного мозга.

Тяжелая клиническая картина и значительная распространенность ДЦП ставят это заболевание на первое место среди причин, приводящих к детской инвалидности среди неврологических заболеваний. Уже в детском возрасте больные ДЦП становятся инвалидами, а последствия этого заболевания сохраняются на протяжении всей жизни больного.

Рост заболеваемости детским церебральным параличом, один из наиболее инвалидизирующих заболеваний психоневрологического профиля. Это свидетельствует о том, что проблеме лечения детского церебрального паралича нужно уделять более пристальное внимание. Для заболевания типичны спазмы мышц нижних конечностей, контрактуры, двигательные нарушения и другие изменения в локомоторном аппарате. Отмечается повышение сухожильных рефлексов, мышечного тонуса (гипертонус), понижение мышечной силы и работоспособности мышц, наличие контрактур и деформаций, нарушение координации движений, стояния и ходьбы, наличие произвольных движений, синкинезий. Нередко при этом заболевании нарушается психика, появляются расстройства со стороны черепно-мозговых нервов (косоглазие, ухудшение зрения, слуха), бульбарные и псевдобульбарные расстройства.

Под координацией обычно понимается способность контролировать временные, пространственные и силовые переменные при выполнении целенаправленных движений или сложных двигательных задач. Всемирно признанные специалисты спортивной медицины Холлманн и Хеттингер (Hollmann and Hettinger, 1990) предложили определение двигательной координации как «взаимодействие центральной нервной системы и скелетных мышц для выполнения какого-либо целенаправленного действия» [2].

Развитие координационных способностей осуществляется в нескольких направлениях: широкое использование любых упражнений, содержащих элементы новизны; постепенное увеличение координационной сложности упражнений, повышение требований к точности и согласованности мышлений; совершенствование способности поддерживать равновесие тела [3].

Рекомендуются следующие методические приемы, повышающие проявление двигательной координации: 1) Применение необычных исходных положений (бег из положения стоя на коленях, сидя), быстрая смена различных положений (сесть, лечь, встать). 2) Изменение скорости или темпа движений, введение различных ритмических сочетаний, различной последовательности элементов. 3) Смена способов выполнения упражнений: метание сверху, снизу, сбоку; прыжки на одной или двух ногах, с поворотом.

4) Использование в упражнениях предметов различной формы, массы, объема, фактуры содействует развитию умения распределять движения в пространстве и во времени, сочетать их с движениями тела, требующими разносторонней координации и тонких мышечных ощущений. 5) Выполнение согласованных действий несколькими участниками (вдвоем, держась за руки, садиться и вставать, выполнять повороты, наклоны, прыжки).

Комплексы упражнений на развитие основных движений для детей с ДЦП

Комплекс 1.

1. Ходьба по линии боком приставным шагом, руки на поясе, голову и спину держать прямо. 30 м-2 р.
2. Бросание мяча вверх двумя руками и ловля его, бросание мяча и ловля его с хлопком (приседанием, поворотом на 360). 3-4 р.
3. Прыжки на двух ногах по фишкам, расставленных по шахматному порядку (расстояние 40 см).
4. Пролезание в обруч прямо и боком (чередую), не задевая верхний край. 6 р.
5. Дозированный бег.
6. «Четыре стихии» Дети сидят (стоят) в кругу. Педагог договаривается с ними, что, если он скажет слово «земля», все должны опустить руки вниз и присесть, если слово «вода» – вытянуть руки и наклониться вперед, слово «воздух» – поднять руки вверх и встать на носочки, слово «огонь» – произвести вращение рук в лучезапястных и локтевых суставах и повернуться кругом. 4-6 р.

Развитие: координации движений в мелких и крупных мышечных группах, умения ориентироваться в пространстве, быстроты реакции, ловкости, меткости. Воспитание рациональных навыков естественных движений.

Комплекс 2.

1. Построение в колонну, шеренгу, в две колонны, парами, в два круга. 3-4 р.

2. Прыжки на двух ногах, продвигаясь вперед по фишкам, расставленных змейкой (расстояние 40 см).

3-4 р.

3. Перебрасывание мячей в парах после удара мяча о пол (по сигналу дети ударяют мячом о пол, затем ловят двумя руками и перебрасывают партнеру). 6-8 р.

4. Лазанье по гимнастической стенке с подъемом на определенное количество ступенек. 3-4 р.

5. Ходьба, переходящая в легкий бег и обратно. 3-4 мин.

6. «Росток». Дети в кругу. И. п.: сидя на корточках, голову нагнуть к коленям и обхватить их руками.

1 – медленно выпрямляются ноги; 2 – ноги продолжают выпрямляться и постепенно расслабляются руки висят, как «тряпочки»; 3 – постепенно выпрямляется позвоночник; 4 – разводим плечи и выпрямляем шею, поднимаем голову; 5 – поднимаем руки вверх, смотрим вверх, тянемся к солнышку. 3-4 р.

Развитие: координации движений в мелких и крупных мышечных группах, умения ориентироваться в пространстве, быстроты реакции, ловкости, меткости. Воспитание рациональных навыков естественных движений.

Комплекс 3.

1. Построение детей. Ребенок запоминает впереди стоящего и стоящего за ним. По команде детям предлагается свободно двигаться, по хлопку ребенок должен занять свое место. 4 р.

2. Перепрыгивание на двух ногах через 4-6 предметов высотой 20 см. 4 р.

3. Перебрасывание мячей друг другу, стоя в парах на расстоянии 3 м, двумя руками снизу. 6-8 р.

4. Ползание вперед и назад. 4-6 р.

5. Бег между различными предметами. 2-3 мин.

6. «Хлопки» Дети свободно передвигаются по комнате, на один хлопок педагога каждый ребенок должен присесть на корточки, на два – сделать «ласточку», на три – встать с поднятыми вверх руками. 6-8 р.

Воспитание рациональных навыков, естественных движений формирование пространственных представлений. Развитие: навыков в построении и перестроении координации движения в мелких и крупных мышечных группах, умения ориентироваться в пространстве, быстроты реакции, ловкости, меткости, глазомера.

Комплекс 4.

1. Ходьба по команде: один шаг вперед, два шага направо, повернуться на 180 градусов, один шаг назад и т.д. 3-4 р.

2. Прыжки с продвижением вперед на правой, затем на левой ноге (расстояние 5 м). Количество прыжков на одноименной конечности можно изменять два-три-четыре.

3. Метание в горизонтальную и вертикальную (высота 2 м) цели с расстояния 4 м, с места и с разбега, вдаль. 6-8 р.

4. Ползание по гимнастической скамейке на ладонях и коленях. 4-6 р.

5. Бег в колонне по одному и парами (с перестроением по сигналу) с изменением темпа. 2-6 мин.

6. «Зеркало» Дети разбиваются на пары, становятся лицом друг к другу. Один из играющих делает замедленные движения, другой должен в точности копировать все движения напарника, быть его «зеркальным отражением». 6-8 р.

Развитие: координации движений в мелких и крупных мышечных группах, умения ориентироваться в пространстве, быстроты реакции, ловкости, меткости, глазомера, зрительно-моторной координации, внимания, коммуникативных навыков.

Комплекс 5.

1. Ходьба, переходящая в бег и обратно, по кругу. 3-4 мин.

2. Прыжки вперед через шнуры (6 штук, расстояние между ними 50 см) на двух ногах без паузы. 4-6 р.

3. Перебрасывание мячей друг другу, стоя в парах на расстоянии 3 м, двумя руками от груди. 6-8 р.

4. Прыжки на двух ногах через шнуры (4-5 штук) правым и левым боком. Расстояние между шнурами 30–40 см. 4-6 р.

5. Бег змейкой. 3-4 мин.

6. «Огонь и лед». Дети выполняют упражнение, стоя в кругу. По команде «Огонь» дети начинают интенсивные движения всем телом. По команде «Лед» дети застывают в позе, в которой застыла их команда. Команды чередуются. 4-6 р.

Развитие: выразительности движений, коммуникативных навыков, умения ориентироваться на слово, движений в мелких и крупных мышечных группах, умения ориентироваться в пространстве.

Методика и организация исследования

Исследование проводилось на базе ГБУ РС (Я) «Республиканский центр адаптивной физической культуры и спорта». Эксперимент проходил в рамках занятий по легкой атлетике, согласно расписанию, с марта 2019 года по декабрь 2019 года. В эксперименте приняло участие 13 человек, из них 8 человек составили экспериментальную группу и 5 человек контрольную группу. Дети были сгруппированы по принципу однородности нарушений: возраст 15-18 лет; диагноз – детский церебральный паралич, спастическая диплегия.

Заключение

Таким образом, составленный оздоровительно-коррекционный комплекс, основывается на фактах проведенного педагогического эксперимента по развитию координационных способностей у детей с нарушениями ОДА при ДЦП, активизирует у них общее двигательное действие. Также, выступает в качестве одной из составляющих методик по коррекции движений и психики в повседневной жизни ребенка, учитывая его не только физические, но и психические нагрузки – умственную и психо-эмоциональную напряженность, которая возникает в процессе жизнедеятельности ребенка.

Литература

1. Министерство здравоохранения РФ: основные характеристики и тенденции здоровья. <http://www.demoscope.ru/weekly/2003/0135/analit02.php>
2. В.И.Лях, В.Б.Иссуринов «Координационные способности спортсменов». С. 5.
3. Сейтвелиева Э. Э. Развитие координации у детей старшего дошкольного возраста как педагогическая проблема // Вопросы дошкольной педагогики. – 2016. – №1. – С. 54-56.

Научный руководитель: Халыев С.Д., старший преподаватель

Изучение романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» на современном этапе литературного образования в школе

Колесова Саргылана Петровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-МДСО-18*

В центре изучения прозы М.Ю. Лермонтова в школе всегда был роман «Герой нашего времени». Содержательные составляющие произведения (тематика, проблематика, круг идей) наряду с художественными достоинствами его формы традиционно позволяют достигать предметных результатов по требованиям ФГОС, но неизменно труднодостижимы в условиях реального учебного процесса, что объясняется многими факторами (снижение статуса нашего предмета в последнее десятилетие, сокращение сетки учебных часов, упрощение программ), а главное – кризисом чтения.

В 2019 г. мы провели анкету среди учеников 10 классов разных школ, чтобы выявить отсроченное восприятие романа и, на основе ответов, внести определенные коррективы в процесс его изучения. В анкетировании участвовали 66 респондентов из Маганской СОШ, МОБУ СОШ №27, МОБУ СОШ №29, МОУ «Оленегорская СОШ» Аллаиховского района, также студенты 2 курсов СВФУ ФЛФ (см. табл. 1).

Таблица 1

Вопросы анкеты	Ответы респондентов (66 участников – 100%)
1. Что мне особенно понравилось в романе М. Ю. Лермонтова «Герой нашего времени»?	Главный герой – 38,1% Сюжет – 33,4% Структура романа – 7,9% Атмосфера – 7,9% Глава «Бэла» – 7,9% Тема одиночества – 1,6% Патриотизм – 1,6% Ничего – 1,6%
2. Можно ли оправдать отношение Печорина к женщинам?	Да – 42,4% Нет – 33,3% Не смогли дать точного ответа (и да, и нет) – 18,2% Воздержались от ответа – 6,1%
3. Кто Печорин: «добрый малый» или негодяй?	«Добрый негодяй» – 47% «Добрый малый» – 30,3% «Негодяй» – 16,7% Воздержались от ответа – 6%
4. Прав ли Печорин, утверждая: «Из двух друзей один всегда раб другого»?	Нет, не прав – 63,6% Да, прав – 28,8% Воздержались от ответа – 7,6%
5. Почему Печорин говорит в «Фаталисте»: «Меня поздравляли – и точно, было с чем»?	Обезвредил убийцу, вступив в схватку с судьбой. Преследовал не только свои цели, но и спас других людей – 34,8% У Печорина был второй день рождения, так как он остался жив – 18,2% Не смогли ответить / не читали эту часть – 47%
6. Изменилось ли мое отношение к Печорину после изучения романа в 9 классе?	Изменилось – 53% Не изменилось – 24,3% Воздержались от ответа – 22,7%
7. Чем роман близок современному читателю?	Роман близок тем, что главный герой похож на современных людей – 41,9% Роман близок тем, что в произведении поднимаются «вечные» проблемы, которые волнуют разные поколения – 22,6% Близок темами одиночества, любви и дружбы – 19,4% Героями, которые попадают в такие же ситуации, как и современный читатель – 5,1% Воздержались от ответа – 11%

Вопрос «Чем роман близок современному читателю?» мы задали ученикам 9 классов и сравнили с ответами десятиклассников, чтобы выявить отстроченное восприятие произведения. Ученики 9 классов написали (стили ответов сохранили):

«Роман близок тем, что современный читатель может представить героя того времени и убедиться в том, что прошлые и нынешние времена схожи» (Света Л., Маганская СОШ);

«В нашем современном обществе, к сожалению, очень много подобных ситуаций как у Веры и Печорина. Нам дается всего один шанс найти свою любовь и то мы его упускаем, а потом жалеем» (Вадим И., СОШ №29);

«В главе «Фаталист» задается очень интересный вопрос о том, что предрешена ли наша судьба. Мне кажется, это довольно интересная тема для современных читателей» (Никита С., СОШ №27).

Обучающиеся 10 классов ответили:

«Лермонтов в своем произведении затрагивает человеческую психологию. Любовь, предательство, смерть, потеря любимого человека – все это есть в романе «Герой нашего времени» (Оля К., Оленегорская СОШ);

«Герой нашего времени» – актуальное произведение и по сей день. Многим людям не нравится нынешний уклад жизни, они хотят другого, нового, интересного. Некоторые ищут для себя занятия и интересы, а другие, как и Печорин, просто не могут так жить, они не в «своем времени» (Максим Г., СОШ №27);

«В романе показаны душевные проблемы Печорина, и это может как раз-таки и оказаться тем, что сближает читателя с главным героем и показать, чем роман близок к современному читателю» (Наташа Д., СОШ №29).

На основе полученных результатов провели уроки, делая акценты на части «Фаталист», так как здесь полнее раскрывается внутренний мир героя, на пейзажах (Печорин едет на дуэль), на эпизодах погони за Верой и на последнем объяснении с Мери.

Кроме того, в процессе работы над текстом выявляли мотивы лирики, которые слышатся в прозе поэта. Фрагменты из текстов читали наизусть подготовленные ученики, а комментировали коллективно. Кавказский мотив в романе сопоставляли с поэмой «Мцыри»:

«...И божья благодать сошла
На Грузию! Она цвела
С тех пор в тени своих садов,
Не опасая врагов,
За гранью дружеских штыков...»

(«Мцыри»)

«...Осетин-извозчик неумоимо погонял лошадей, чтоб успеть до ночи взобраться на Койшаурскую гору, и во все горло распевал песни. Славное место эта долина! Со всех сторон горы неприступные, красноватые скалы, обвешанные зеленым плющом и увенчанные купами чинар, желтые обрывы, исчерченные промоинами, а там высоко-высоко золотая бахрома снегов, а внизу Арагва, обнявшись с другой безымянной речкой, шумно вырывающейся из черного, полного мглою ущелья, тянется серебряною нитью и сверкает, как змея своею чешуею...» («Герой нашего времени», «Бэла»).

В романе прекрасно изображен горный край, которым автор не перестает восхищаться. Описание природы и нравов его коренных жителей занимают особое место, как в поэзии, так и в прозе автора. По мнению В.Г. Белинского: «Юный поэт заплатил полную дань волшебной стране, поразившей лучшими впечатлениями его поэтическую душу» [1, 175].

Изображение войны в рассказе Максим Максимыча о боях сопоставляли со стихотворением «Валерик»:

«...И два часа в струях потока
Бой длился. Резались жестоко
Как звери, молча, с грудью грудь,
Ручей телами запрудили.
Хотел воды я зачерпнуть...»

(«Валерик»)

«— А вы долго были в Чечне?

— Да, я лет десять стоял там в крепости с ротою, у Каменного Брода, — знаете?

— Слыхал.

— Вот, батюшка, надоели нам эти головорезы; нынче, слава богу, смирнее; а бывало, на сто шагов отойдешь за вал, уже где-нибудь косматый дьявол сидит и караулит: чуть зазевался, того и гляди — либо аркан на шее, либо пуля в затылке. А молодцы!..»

(«Герой нашего времени», «Бэла»)

Финал «Тамани» сравнивали со стихотворением «Парус», когда Печорин в туманную ночь видит вдалеке белеющий парус:

«Белеет парус одинокой
В тумане моря голубом!..
Что ищет он в стране далекой?
Что кинул он в краю родном?...»

(«Парус»)

«Долго при свете месяца мелькал парус между темных волн; слепой мальчик точно плакал, долго, долго... Мне стало грустно».

(«Герой нашего времени», «Тамань»)

На уроках выявляли и автобиографические мотивы романа. Бал в Пятигорске сопоставляли со стихотворением «Как часто, пестрою толпою окружен...» (Попутно отметили, что здесь Лермонтов выступает продолжателем А.С. Пушкина, который назвал устами Татьяны светскую жизнь «маскарадом»). Стихотво-

рение имеет авторский эпиграф: «1-е января» и посвящено балу-маскараду, где присутствовал высший свет и члены императорской фамилии. Основная тема стихотворения – обличение жизненного «маскарада», холодной бездушности светского общества.

В анкетировании участвовали и студенты-филологи 2 курсов. Они отметили, что роман близок современным людям сложными чувствами главного героя, его мыслями. Кроме того, большинству, когда перечитали книгу, роман понравился больше, читать было легче, интереснее. При чтении в школе больше обращали внимание на сюжет, а не на психологию или философию, сейчас же сюжет отошел для студентов на второй план.

Таким образом, современная культурная ситуация, ценностная переориентация в обществе обуславливают необходимость корректировки целей, содержания, методического аппарата в системе школьного курса литературы; и даже в изучении таких хрестоматийных произведений, как «Герой нашего времени» М.Ю. Лермонтова, сегодня нужны новые подходы.

Литература

1. Белинский В.Г. Полное собрание сочинений: В 13 т. / редкол.: Н.Ф. Бельчиков (гл. ред.) и др. Т. 4. Статьи и рецензии. 1840-1841 / [текст подгот. и коммент. сост. Л.Н. Назарова и др.; ред. Н.Ф. Бельчиков]; АН СССР; ИРЛИ. М.: Изд-во АН СССР, 1954. 675 с.; 4 л. ил.

Научный руководитель: Мишлимович М.Я., к.п.н., профессор

Лингвистические основы обучения изобразительно-выразительным средствам художественного текста

Коркина Светлана Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. МА-ПО-МДСО-19*

Одним из важных аспектов обучения русскому языку в основной школе является формирование образности устной и письменной речи обучающихся. Особую роль в этом процессе играет изучение изобразительно-выразительных средств, такие как метафоры и эпитеты, которые выступают и как способ познания нового, и как форма осмысления окружающей действительности, и как логическая модель построения языковых структур.

Задача формирования у обучающихся внимательного отношения к слову и его употреблению, развитие способностей воспринимать и оценивать художественный текст является одним из актуальных направлений методики обучения русского языка. Изобразительно-выразительным средствам посвящены фундаментальные лингвистические работы многих исследователей, таких авторов как, М. Блэка, М. Бирдсли, Э. Мак Кормака, Д. Лакоффа, М. Джонсона, отечественных лингвистов В.В. Виноградова, Ю. М. Лотмана, Н.Д. Арутюновой, А.Н. Баранова, В.П. Москвина, М.В. Пименовой, В.К. Харченко, А.Н. Веселовского, И.Б. Голуб, А.А. Потебни, Б.В. Томашевского, Н.Ф. Талызиной, Н.М. Шанского и др.

Уроки развития речи планомерно проводятся в течение всего курса «Русский язык», однако работе по усвоению изобразительно-выразительных средств уделяется недостаточно внимания. В частности, привлекаемые художественные тексты рассматриваются крайне редко, бессистемно, нецеленаправленно. Таким образом, комплексный подход к рассмотрению фактов и явлений языка на материале художественного текста является наиболее важным для школьного обучения, поскольку, по словам Н.М. Шанского, он готовит ученика «читать художественное произведение филологически вооруженным глазом». [19, с. 38]

Одним из важнейших аспектов обучения русскому языку, является формирование речевой и письменной образности обучающихся. В данном процессе ключевая роль отведена изучению изобразительно-выразительных средств речи, выступающих в качестве нового познания литературных реалий, а также форм восприятия и осмысления окружающего мира.

Произведения художественной литературы воздействует на читателя всей своей глубиной и многослойностью. Слово в художественном тексте имеет свою силу, именно она является ключом во все слои

произведения. Отличительной чертой художественного текста является наличие в нем эстетической или художественной информации.

Художественно-эстетические качества являются неотъемлемой частью языка художественной литературы. Н. М. Шанский рассматривает художественный текст как «явление словесного искусства», который «выступает как результат сотворчества писателя и читателя в создании словесно-эстетического мира» [19, с. 62].

А. М. Пешковский выдвинул понятие общей образности, суть которого лежит в том, что все в языковые единицы художественного произведения направлены на выражение художественного образа. С его помощью создается особый художественный мир.

Своеобразие манеры изложения текста ярко выражено в изобразительных средствах на фонетическом, лексическом, морфологическом, синтаксическом уровнях языка.

Лексические средства включают тропы. Слова и выражения, употребляемые в переносном значении и создающие образные представления о предметах и явлениях, называются тропами.

А.А. Потебня в «Теоретической поэтике»: «Троп есть выражение, перенесенное для красоты речи с его первичного естественного значения на другое, или, как чаще всего определяют грамматисты, выражение, перенесенное с места, где оно является подлинным, на место, где оно является неподлинным» [15, с. 96].

Функция тропов – придание письменной и устной речи образности, эмоциональности, максимально четкого выражения авторской позиции и понимания смыслообразующей основы художественного текста. Тропы выполняют в русском языке познавательную, индивидуализирующую, субъективно-оценочную функции.

Итак, в образовательной сфере особое значение имеют следующие положения об изучении средств изобразительности русского языка:

1. Троп – это употребление слова характеристики каких-либо явлений при помощи вторичных смысловых оттенков;

2. Троп – двухчастное сочетание слова с прямым и переносным значением [7, с. 57].

В художественной литературе использование тропов необходима для придания изображению образности и живости. Наряду с познавательным своим значением он предоставляет писателю средство индивидуализировать явление и дать ему определенную субъективную оценку.

Следовательно, троп имеет в языке три задачи: познавательную; индивидуализирующую; субъективно-оценочную.

Одними из самых распространенных и сложных тропов в художественном тексте являются эпитеты и метафоры.

Образование переносных значений, обуславливающих многозначность слов, – обязательная закономерность лексики и русского и якутского языков. Интерес к метафоре и эпитету, который был заложен еще в античные времена, не спадает и сейчас благодаря семантическим изменениям языка.

Аристотель определяет метафору как «перенесение слова с изменением значения из рода в вид, из вида в род, или из вида в вид, или по аналогии» [1, с. 63].

С развитием языкознания устанавливается отношение к метафоре как на обязательный языковой признак, выполняющий номинативную, стилеобразующую, эмоционально-оценочную, эвристическую, кодирующую и игровую функции.

Метафора является одним из общепринятых языковых приемов, в основе которого лежит переносное употребление слов, опирающееся на аналогии. «Метафора – это вид тропа, скрытое образное сравнение, уподобление одного предмета, явления другому, а также вообще образное сравнение в разных видах искусств. В лингвистике: переносное употребление слова» [13, с. 48].

В различных отраслях науки термин «метафора» определяется по-разному, его содержание отличается у отдельных авторов.

Представители когнитивной лингвистики рассматривают метафору с точки зрения ментальности, познания и объяснения окружающего мира. Э. Мак Кормак в «Когнитивной теории метафоры» характеризует метафору как «результат когнитивного процесса, который выражает и формирует новые понятия» и как «культурный процесс, посредством которого изменяется сам язык» [11, с. 363].

В.П. Москвин в очерке «Русская метафора» различает два понимания метафоры: широкое и узкое, а также включает метафору в литературоведение, психотерапию и в бытовой узус. Лингвистом отмечалось, что «ключевые метафоры идиостиля определяются психологическими и прочими особенностями личности» [12, с. 114], тем самым подчеркивая связь метафоры и мышления.

Отечественный лингвист Н.Д. Арутюнова в статье «Метафора и дискурс» писала, что представители когнитивной лингвистики «стали видеть в метафоре ключ к пониманию основ мышления и процесса создания не только национально-специфического видения мира, но и его универсального образа» [2, с. 6].

Однако определение метафоры учеными с течением времени начинает различаться и продолжает изменяться.

Американский лингвист М. Бирдсли в статье «Метафорическое сплетение» выдвигает теорию оппозиций и пишет: «Принадлежность к метафоре определяется наличием двух составляющих: семантического различия между двумя уровнями значения и логической оппозиции на одном из уровней» [4, с. 208].

Неоднозначная и сложная структура метафоры создала множество подходов и трактовок, которое отмечается многими лингвистами. Например, В.П. Москвин писал: «Разной в понимании и определении термина метафора нередко ставит в тупик даже специалистов, когда их просят определить значение этого термина» [10, с. 14].

Примерно такое же писал М. Блэк: «Понимание метафоры подобно дешифровке кода или разгадыванию загадки» [5, с. 159].

В научной литературе, исследователи двигались в разных направлениях и рассматривали разные грани многогранного явления. Выделяются 4 направления в исследовании метафоры: номинативно-предметное, формально-логическое, психологическое и лингвистическое. Позже добавились еще семасиологическое, ономазиологическое, гносеологическое, стилистическое, экспрессивное, логическое, литературоведческое, лексикологическое, лексикографическое направления.

Дж. Лакофф и М. Джонсон характеризуют метафору как междисциплинарный термин, связывая метафору с повседневным языком. В «Метафорах, которыми мы живем», исследователи пишут: «Понятия, управляющие нашим мышлением, вовсе не замыкаются в сфере интеллекта. Они управляются также нашей повседневной деятельностью, включая самые обыденные, земные ее детали. Наши понятия упорядочивают воспринимаемую нами реальность, способы нашего поведения в мире и наши контакты с людьми. Наша понятийная система играет, таким образом, центральную роль в определении повседневной реальности. И если мы правы, в своем предположении, что наша понятийная система носит преимущественно метафорический характер, тогда наше мышление, повседневный опыт и поведение в значительной степени обуславливаются метафорой» [9, с. 387].

Работа авторов «Метафоры, которыми мы живем» является базовой в когнитивной лингвистике, в которой описанные подходы не теряют своей актуальности и по сей день.

Итак, обобщая вышеизложенное можно сделать вывод, что существуют три основных направления исследования термина «метафора» в современной науке: 1. метафора как художественно-выразительное средство, троп; 2. метафора как слова с двумя значениями: прямое и переносное; 3. метафора как способ человеческого мышления.

Существуют разные классификации метафор, среди которых выделяются две основные группы: общеязыковые и авторские метафоры. Метафорический оттенок у языковых метафор почти не ощущается, он существует в узусе каждого человека, употребляется в повседневном общении.

Авторские или художественные метафоры создаются писателями каждый раз заново, и со временем могут перейти в разряд языковой метафоры. Их чаще всего можно встретить в художественной литературе, и, как правило, создаются на переносе значения. Метафора, как остальные художественно-выразительные средства, наполняет текст яркими образами и ассоциациями. Использование метафоры помогает передать красоту природы, душевное состояние человека и народа, раскрыть его ментальность и языковую картину мира.

Размышления о роли и применении эпитетов, об их возникновении можно читать еще в трудах Аристотеля, Квинтилиана и др. Эпитет слово, выделяющее в предмете или явлении какие-либо его свойства, качества или признаки.

Эпитетом называют художественное определение, т.е. то, что подчеркивает в определяемом слове какое-нибудь его отличительное свойство. Эпитетом может быть любое слово, если оно применяется как художественное, образное определение к другому.

Эпитет как разновидность тропа изучали многие известные исследователи: Ф.И. Буслаев, А.Н. Веселовский, А.А. Потебня, В.М. Жирмунский, Б.В. Томашевский и др.

В «Из истории эпитета» А. Н. Веселовского: «Эпитет – одностороннее определение слова, либо подвняющееся его нарицательное значение, либо усиливающее, подчеркивающее какое-нибудь характерное, выдающееся качество предмета. Первый род эпитетов можно бы назвать тавтологическими: красна девица» [6, с. 59].

Б.В. Томашевский различает логическое и поэтическое определение, и называет эпитетом лишь второе. По его мнению, логическое определение используется для того, чтобы «выделить обозначаемое явление из группы ему подобных, чтобы указать на признаки, которыми оно отличается» [16, с. 17].

В. М. Жирмунский, разграничил употребление термина «эпитет» в узком и широком смысле. Первоначально эпитет только как поэтическое определение. Эпитет в широком смысле вносит новый признак, не заключающийся в определяемом понятии, сужает его значение или обогащает определяемый предмет. В.М. Жирмунский предлагает считать эпитетом только эпитет в узком смысле, а в остальных случаях, по мнению ученого, речь идет не об эпитетах, а о поэтических определениях.

Следует упомянуть и труды А.А. Потебни, исходивших из противопоставления «поэтической» и «прозаической» речи: «Символизм языка, по-видимому, может быть назван его поэтичностью; наоборот, забвение внутренней формы кажется нам прозаичностью слова» [15, с. 13].

Одна из теорий возникновения эпитета была предложена А.А. Зеленецким. Он делит все слова на «прозаические», то есть те, звуковая форма которых служит только знаком, символом известного, и не вызывает в нас никакого образа, и «поэтические», то есть те, произнесение которых вызывает в нас образ, различающееся от того, которое составляет лексическое значение слова [8, с. 89].

В словаре Брокгауза и Эфрона эпитет (наложенный, приложенный) рассматривается как термин теории литературы: определение при слове, влияющее на его выразительность. Содержание этого термина недостаточно устойчиво и ясно, не смотря на его употребительность.

«Толковый словарь русского языка» под редакцией С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой называет эпитетом образное художественное определение (золотые кудри, синее море) [13, с. 12].

В художественном произведении эпитет может выполнять различные функции: характеристика предмета, создание атмосферы, передача отношения автора к предмету изображения, создание устойчивого словосочетания.

Используя эпитет, автор выделяет те свойства и признаки изображаемого им явления, на которые он хочет обратить внимание читателя. С помощью эпитета автор конкретизирует явления или их свойства.

Таким образом, подводя итог рассмотрению понятия «эпитет», можно сказать, что понимание эпитета связано со взглядом на художественный текст вообще. Под эпитетом мы будем понимать слово, выделяющее в предмете или явлении какие-либо его свойства, качества или признаки, т.е. красочное, образное, которое подчеркивает в определяемом слове какое-нибудь его отличительное свойство.

Овладение языком как средством и способом общения и познания является одним из самых важных приобретений ученика в школьном возрасте.

Изучая те или иные языковые единицы, мы показываем их речевые возможности, раскрываем их функционирование в речи, затем организуем практическое усвоение этого материала – учим пользоваться определенными языковыми средствами в речи. С этой целью на уроках русского языка производятся различные упражнения или задания.

Первым этапом работы по усвоению функционирования изобразительно-выразительных средств является знакомство с теоретическими понятиями. Обучающимся должны быть знакомы определения и понятия выразительных средств языка. Необходимо систематизировать материал в таблицы, опорные схемы. Такие таблицы можно заполнять вместе с учениками, по ходу усвоения понятий, начиная с пятого класса.

Использование художественной литературы в процессе освоения русского языка повышает интерес учащихся к уроку, способствует формированию навыков всех видов речевой деятельности.

Именно лингвистический анализ текста – наиболее перспективная форма работы при подготовке к ЕГЭ по русскому языку.

В курсе 5-6 классов, где осуществляется комплексное изучение русского языка, необходимо стимулировать отдельные наблюдения учащихся над особенностями художественной речи на уровне слова: привлекать их внимание к тому, что слово употреблено в одном из значений в контексте изучаемого литературного произведения, к учёту лексико-морфологической выразительности слов, к неожиданным для учащихся сочетаниям знакомых слов, наконец, к словам в переносном значении и т.д.

Такие наблюдения способствуют осознанию эстетической функции слова, готовят обучающихся к проведению лингвостилистического анализа художественного текста в средних и старших классах и, в конечном счёте, формируют представления об отличиях художественной речи от нехудожественной.

В 5-9-м классах изучаются основные элементы структуры текста, его связность. Правда, тематическое единство и связность сами по себе уже есть наиболее общие элементы содержания, но слишком общие, не достаточные для анализа в старших классах, где учащимся доступны более конкретные детали функционально-смысловой значимости элементов целого текста.

Таким образом, возникает необходимость шире представить школьной системе работы по развитию речи в старших классах функциональный аспект и обучать школьников понимать и чувствовать связь между структурой текста и авторской задачей.

Развитие речи и словаря детей, овладение богатствами родного языка составляет один из основных элементов формирования личности, освоения выработанных ценностей национальной культуры, тесно связано с умственным, нравственным, эстетическим развитием, является приоритетным в языковом воспитании и обучении школьников.

Литература

1. Аристотель. Об искусстве поэзии [Поэтика]. М. 1957. – 109 с.
2. Арутюнова Н.Д. Метафора и дискурс / Теория метафоры: Сборник: Пер. С англ., фр., нем., исп., польск. яз. / Вступ. ст. и сост. Н.Д. Арутюнова; Общ. Ред. Н.Д. Арутюновой и М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – 512 с.
3. Баранов А.Н., Караулов Ю. Н., Метафоры общественного диалога: войны или согласие? / А. Баранов, Ю. Караулов. – М: Знание – сила, 1991. № 10.
4. Бирдсли М. Метафорическое сплетение. Перевод с английского Н. Н. Перцовой / Теория метафоры: Сборник: Пер. С англ., фр., нем., исп., польск. яз. / Вступ. ст. и сост. Н.Д. Арутюнова; Общ. Ред. Н.Д. Арутюновой и М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – 512 с.
5. Блэк М. Метафора. Перевод с английского М.А. Дмитриевской / Теория метафоры: Сборник: Пер. С англ., фр., нем., исп., польск. яз. / Вступ. ст. и сост. Н.Д. Арутюнова; Общ. Ред. Н.Д. Арутюновой и М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – 512 с.
6. Веселовский, А.Н. Историческая поэтика / А.Н. Веселовский ; ред., вступ. ст. и примеч. В.М. Жирмунского. – Л. : Художеств. лит., 1940. – 648 с., 1 л. портр. – (Ин-т лит. АН СССР).
7. Голуб И.Б., Розенталь Д.Э. Занимательная стилистика / И.Б. Голуб, Д.Э. Розенталь. М.: Просвещение. – 2013 – 207 с.
8. Зеленецкий А.А. Эпитеты литературной русской речи, ч. I. / А. А. Зеленецкий – М., 1913
9. Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры которыми мы живем. Перевод с английского А.Н. Баранова и А.М. Морозовой. / Под ред. А.Н. Баранова. – М.: Издательство ЛКИ, 2017. – 256 с.
10. Лотман Ю. М. Анализ поэтического текста: Структура стиха / Ю. М. Лотман – Л.: Просвещение, 1972. – 462 с.
11. МакКормак Э. Когнитивная теория метафоры. Перевод с английского А.Д. Шмелева / Теория метафоры: Сборник: Пер. С англ., фр., нем., исп., польск. яз. / Вступ. ст. и сост. Н.Д. Арутюнова; Общ. Ред. Н.Д. Арутюновой и М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – 512 с.
12. Москвин Р.П. Русская метафора: Очерк семиотической теории. Изд. Стереотип. М.: Издательство ЛКИ, 2018. – 200 с.
13. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – М: Азбуковник, 2000. – 736 с.
14. Пименова М. В., Кондратьева О. Н. Концептуальные исследования. Введение: учеб. пособие / М.В. Пименова, О.Н. Кондратьева. – М: ФЛИНТА : Наука, 2011 – 176 с.
15. Потебня А. А. Теоретическая поэтика. / А. А. Потебня – М.: Высшая школа, 1990. – 344 с.
16. Томашевский, Б. В. Теория литературы. Поэтика. [Электронный ресурс] / Б. В. Томашевский. – Режим доступа: <http://robotlibrary.com/book/149-teoriya-literatury-poyetika/16-yepitety.html>

-
17. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний / Н.Ф. Талызина. – М.: МГУ, 1975 – 237с.
18. Харченко В. К. Функции метафоры: Учебное пособие. Изд. 5-е, доп. / В. К. Харченко. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2016. – 104 с.
19. Шанский Н.М. О курсе «Русская словесность» на продвинутом этапе обучения (X–XI классы) // РЯШ. – 1994. – № 5. – С. 38
20. Энциклопедический Словарь Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона – В 86 томах с иллюстрациями и дополнительными материалами, С.-Петербург, 1890–1907.

Научный руководитель: Дмитриева Е.Н., д.филол.н., профессор

Культурологический компонент в рассказе А.П. Чехова «Ионыч» в иностранной аудитории

Кривошапкина Юлия Руслановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-МОРЯ-19*

Известно, что обучение русскому языку является эффективным только тогда, когда оно проводится параллельно с познанием русской истории и культуры.

В последнее время признается особая роль литературы в системе обучения РКИ, т.к. художественная литература – это словесный вид искусства, который отражает материальную и духовную жизнь народа и его культуру в произведениях, хранит нравственные идеалы и ценности.

Культурологический компонент – это преподавание литературы в контексте других видов искусства, которые могут помочь обучающимся понять актуальность поставленной проблемы не только для писателя, но и художников, музыкантов, скульпторов других стран.

Введение литературы в обучение русскому языку как иностранному производится на продвинутом этапе, когда изучающие язык способны понимать и слышать русскую речь и общаться наравне с носителями языка. Начинать следует со сказок, коротких текстов для чтения, а далее переходить на более крупную прозу, как рассказы и повести.

Но прежде чем начать работу с текстом, следует поставить следующие задачи:

- дать определение важнейшим литературным понятиям.
- изучить литературные роды, жанры
- сформировать у обучающихся представление о жизни и творчестве крупнейших русских писателей, одним из которых является Антон Павлович Чехов.

Рассказ «Ионыч» – один из сложнейших произведений Чехова – многократно привлекал внимание исследователей. Как и в любом классическом произведении, в чеховском рассказе затронуты проблемы, которые не лежат на поверхности и для понимания требуют неоднократного обращения к тексту. Однако, далеко не все вопросы и проблемы были разрешены.

Семантика исполняемых песен в контексте рассказа «Ионыч» была мало изучена.

Песня «Лучинушка» выступает антитезой к нежизненным романам Веры Иосифовны. Но нужно начать с того, что неизвестно, какой именно вариант песни использует Чехов в своем рассказе. Автор статьи с характерным названием «Лучинушка vs Крепчающего мороза» в «Живом журнале» пишет, что обнаружил 8 «Лучинушек», в том числе народный вариант песни, а также авторские варианты – на стихи Н. А. Панова и на стихи С. Н. Стромиллова. Во всех вариантах этой песни, рассказывающей о нелегкой доле молодой замужней крестьянки, которая живет в доме мужа с невлюбившей ее свекровью, варьируется строчка: «Что же ты, лучинушка, не ясно горишь?». Получается, что в «Ионыче» судьба «молодой, красивой графини», которая «устраивала у себя в деревне школы, больницы, библиотеки» и «полюбила странствующего художника», противопоставляется тяжелой жизни в доме мужа молодой крестьянской женщины.

Вспомним, как Старцев пояснил Екатерине Ивановне, что любовь – это не то, о чем нужно кричать, и не то, что можно описать, что ни один нормальный человек «не станет передавать их (чувства) на словах».

Оттого Старцев и напевал себе под нос («Элегия», «Ночь»), а не топил клавиши рояля во всеуслышание.

Екатерина Ивановна была другого мнения: изливается речь «великой пианистки». На всю Ивановскую орет прекрасная Екатерина о своей любви к обожаемой ею музыке и яростными словами проклинает она семейную жизнь.

Но как изменилась Екатерина Ивановна после консерватории. Да, это уже не балованный Котик, а женщина, испившая «слез из чаши бытия», если вспомнить наивные романсы, которые пел молодой Старцев. «Ночь» и «Элегия» как бы предвосхищают несчастливое развитие их отношений. «Элегия» продиктована слабостью и страхом души перед неразделенностью чувства, одиночеством и как следствие, страданием. Поэтому любовь – это «страшное» слово.

Рассмотрим стихотворение «Ночь» А.С. Пушкина (муз. Рубинштейна). В нем перед читателями предстает одинокий лирический герой, страдающий от неразделенных чувств. Он словно говорит от имени возлюбленной. Не женщина считает его голос ласковым и томным. Ему просто очень хочется, чтобы так было. Кажется, во второй части стихотворения красавица приходит к герою: во тьме блистают ее глаза, он слышит голос. Вот только все это – просто плоды фантазий, побег от реальности в идеальный мир мечтаний, будто ночь наводит морок. В действительности одиночество никуда не делось. Кажется, что от начала к финалу оно только усилилось. И почему-то, когда в середине стихотворения говорится о том, как «стихи, сливаясь и журча, текут, ручьи любви, текут, полны тобою», перед глазами возникает образ плачущего в пустой темной комнате человека.

Помимо этого можно обратить внимание на склеп с прахом в родном городе писателя, который он именовал в своем рассказе как памятник Деметти, на самом деле являющимся склепом одной богатой купеческой семьи с покоящимся в нем прахом Филиппа Дмитриевича Катапули. Но откуда появилось это красивое итальянское имя Деметти? Некоторые утверждают, что фамилию Деметти действительно носила побывавшая в Таганроге на гастролях итальянская певица и это благозвучное имя и использовал автор рассказа, «похоронив» ее в склепе Катапули. Вполне объяснимо и возможно. Есть и другое толкование: в старых документах города упоминается владелица небольшого домовладения мещанка Демети (с одной буквой «т»), проживавшая в той части города, где родился Антон Павлович Чехов. Не вызывает никакого сомнения, что многое в рассказе «Ионыч» указывает на то, что действие рассказа происходило именно в Таганроге.

Необходимость использования русской литературы в ходе обучения РКИ вполне оправдана. Тексты художественных произведений служат востребованным средством, расширяющим горизонты его обучения, а к ультурологический компонент в литературе помогает читателю лучше и глубже понять и прочувствовать прочитанное им то или иное произведение.

Литература

1. Доманский В.А. Культурологические основы изучения литературы в школе. / Доманский В.А. // <https://infourok.ru/kulturologicheskiy-podhod-k-izucheniyu-literaturi-3156748.html>

2. Преподавание русской литературы в системе РКИ как фактор интеграции иностранных учащихся в Российское социокультурное пространство. / Хабарова К.В., Тимофеева Н.А., Малышева Н.А. // Международный научный журнал «Символ науки» № 02-1 / 2017. С. 181-184.

Научный руководитель: Петрова С.М., д.п.н., профессор

Методические основы спортивной подготовки в настольном теннисе

Кылабысов Михаил Васильевич

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. Мвс-16*

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и методические основы спортивной подготовки в настольном теннисе. Изучены научные работы авторов по анализу соревновательной деятельности в настольном теннисе. Предложены методы спортивной подготовки теннисистов.

Ключевые слова: настольный теннис, подготовка, анализ, техника, соревновательная деятельность, управление, контроль.

Введение. Одной из главных задач теории и практики спорта является разработка технологии процесса подготовки спортсмена. Она строится как круглогодичный и многолетний процесс, направленный на достижение максимальных спортивных результатов. При этом важно обеспечить преемственность задач, средств и методов тренировки на всех этапах подготовки.

Рост спортивных достижений, в свою очередь, зависит от эффективности системы многолетней подготовки юных спортсменов, которую можно определить как рационально организованный процесс обучения, воспитания и тренировки.

Эффективная система подготовки на этапе начальной спортивной специализации, главной задачей которого является овладение основами рациональной спортивной техники, во многом определяет успех спортивной тренировки.

Анализ литературы по настольному теннису показал, что вопрос технической подготовки юных спортсменов освещен недостаточно полно. Большая часть материала имеет более познавательный характер, либо является выражением собственного мнения или точки зрения авторов на какую-либо проблему.

Необходимо отметить, что на данный момент есть большое количество научно-методических работ, в которых дается описание того или иного технического приема в исполнении ведущих игроков в настольный теннис. В других работах описание техники носит популярный характер и рассчитано на начинающих игроков.

Большинство из предлагаемых авторами положений основаны на их многолетнем практическом опыте. В качестве рекомендаций, как правило, высказываются мнения об исходном положении при различных видах ударов, о месте соприкосновения мяча с ракеткой, о способах слежения за полётом мяча.

Анализ научно-методической литературы, включающей в себя мнения большинства ведущих специалистов по настольному теннису, свидетельствует о непрерывном развитии этой игры. Она становится всё более сложной, техничной, динамичной. Темп, в котором ведётся поединок, стремительно возрастает за счёт быстрого розыгрыша мяча, в связи с чем, завершение атаки двумя-тремя мячами становится тенденцией для большей части атакующих игроков самого высокого ранга. [8]

Специфика спортивной деятельности в индивидуально-игровых видах спорта, таких как бадминтон, теннис и настольный теннис состоит в том, что спортсмен практически постоянно действует в условиях крайне жесткого лимита времени. [4] Причем одно действие не приводит к окончательному разрешению конфликтной ситуации, а только меняет ее или вызывает новую. Отмеченные особенности предъявляют повышенные требования к психологической подготовленности спортсмена, его мотивации на победу, самооценке и другим свойствам личности. [3;6]

Деятельности представителей индивидуально-игровых видов спорта присущи подвижность, координационно-техническая сложность, скорость, взрывной характер усилий, точность, большой диапазон атакующих и контратакующих ударов, осуществляемых по всей ширине и глубине игрового пространства, что обуславливает постоянный рост требований к подготовленности спортсменов. [5]

По мнению некоторых авторов, высоко оценивается важность проведения анализа соревновательной деятельности. Как считают А.П. Скородумова М.И.Шмаган, А.А. Зак, одним из критериев стиля игры квалифицированных спортсменов можно считать процентное содержание технико-тактических действий и комбинаций в общем и частном объёмах. [2]

Анализ международных соревнований дает возможность определить направление развития спорта по характеру ведения борьбы ведущими спортсменами. В свою очередь, познание перспектив развития вида спорта заставляет искать новые средства и методы подготовки игроков.

Итак, для успешного совершенствования мастерства спортсмена необходим постоянный контроль, как за соревновательной, так и за тренировочной деятельностью. Не зная запросов соревновательного упражнения нельзя осуществить научный подход к планированию всего процесса совершенствования, т.е. управлять им. Управление учебно-тренировочным процессом необходимо вести с учетом полученных характеристик соревновательной деятельности. Эти характеристики дают представление о режиме нагрузки, которую испытывает спортсмен в процессе соревнований. Полученные данные являются показателями

планирования. Цель подготовки – подвести спортсмена к эффективной деятельности именно в таком режиме нагрузки.

Соревновательная деятельность спортсмена в индивидуально-игровых видах спорта является тем многообразным и объективным показателем, который характеризует основные качества, определяющие успех этой деятельности и проявляемые через технико-тактическое мастерство спортсмена. [7]

В соревновательных ситуациях технические действия спортсменов в индивидуально-игровых видах спорта анализировались с качественных позиций – выиграл или проиграл. В последнее время для этой цели во многих видах спорта стали использовать более точный количественный подход.

Вывод. Таким образом, в соответствии с изложенным выше материалом, решением нашей главной задачи является определение и контроль исходного состояния-уровня подготовленности игроков в настольный теннис.

Литература

1. Амелин А. Н., Пашнин В. А. Настольный теннис-изд. 2-е, доп. – Физкультура и спорт, 1985.
2. Айгулов Ю.П., Романин А.Н. Основы настольного тенниса. М.: ФиС, 1980
3. Барчукова Г.В., Богушас В.М.М., Матыцин О.В. Теория и методика настольного тенниса / Г.В Барчукова, В.М.М. Богушас, О.В.
4. Матыцин.-Физическая культура и спорт: изд. «Академия»
5. Буянов В.Н. / Программа для системы дополнительного образования детей. Настольный теннис. – Ульяновск : УлГТУ, 2009.
6. Воробьев Г.П. Физическая подготовка в современном теннисе. Теннис. / Г.П. Воробьев – М., 2001. – №3.
7. Иванов В.С. Теннис на столе. М., 1978.
8. Ландик В.И., Похоленчук Ю.Т., Арзютов Г.Н. Методология спортивной подготовки: / В.И. Ландик, Ю.Т. Похоленчук, Г.Н. Арзютов
9. Настольный теннис. Донецк: Норд – Пресс, 2005 – 592 с.
10. Рябина С.К., Богашенко Ю.А. Об эффективности учебных занятий на специализации настольного тенниса / С.К. Рябина, Ю.А.
11. Богашева // Научно-практическая конференция «Физическая культура в системе высшего образования». – Красноярск: КГУ, 2000.

Научный руководитель: Тимофеев В.С., старший преподаватель

Использование краеведческой литературы в изучении курса «История отечества XX-XXI вв.» в период дистанционного образования

Лугинова Ираида Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-СЕНО-18*

Дистанционное образование ворвалось в нашу жизнь неожиданно, связи с пандемией коронавируса. Согласно указу президента Российской Федерации все образовательные учреждения после весенних каникул перешли на дистанционное образование [5]. Данная система сразу выявила некоторые недостатки, в основном, из-за нехватки коммуникационных сетей в дальних уголках нашей республики. В связи с дистанционным образованием региональным министерством образования были подготовлены рекомендации и модели введения уроков [4,3]. Если 1 и 2 модель действовали, согласно современным информационно-коммуникативным технологиям (введение уроков онлайн, через приложение электронного характера), то модели 3 и 4 работали оф-лайн, через SMS (служба коротких сообщений, по-русски, СМС) или бумажные носители.

Рассмотрим более подробно данные модели, выявим их преимущества и недостатки. Модель №3 подразумевает наличие компьютера (ноутбука, планшета или смартфона), отсутствие интернета. Ресурсами в данной модели являются электронные носители, электронные тренажеры, учебники и пособия, дидактические материалы. Модель №3 реализуется через технологии электронного образования, уроки на республи-

канском и местном телевидении и самостоятельные работы учащихся. Данная модель отлично подойдет гуманитарным предметам, где в основном источниками знаний являются учебники и справочники. Но все же минусов в данной системе предостаточно. Распространение электронного носителя с заданием (через флеш-карту) нарушает принципы самоизоляции, ведь родителям придется идти в школы или учителю приносить их на дом учащимся, что сразу исключается. Относительно республиканского телевидения можно сказать, что там идет разбор заданий только для выпускных классов и по предметам русский язык и математика. Для остальных предметов данная программа отсутствует.

Модель №4 подразумевает отсутствие интернета, компьютера (ноутбука, планшета, смартфона). Основные ресурсы – это учебники, методические пособия и справочники, дидактические материалы. Механизмами реализации модели №4 являются самостоятельная работа учащихся и заочная форма обучения. В данной модели ученики получают задание через классного руководителя, через телефонные звонки или СМС. Это, в основном, задание по типу конспектирования и выполнения заданий с учебника. Как известно, данная форма ведения урока не всегда приносили хорошие показания по успеваемости учащихся. Но в данной ситуации является единственным выходом и подразумевает некоторую связь между учителем и учеником.

Учебный предмет «История Отечества XX-XXI вв.» является завершающим 6-летний курс истории для обучающихся 11 класса [2]. По рабочей программе в преддверии празднования 75-летия Великой Победы учащиеся должны были изучать главу 4 «Великая Отечественная Война 1941-1945 гг.». В условиях дистанционного образования изучение данной главы вызвало затруднение в связи с нехваткой методических пособий и непосредственного лекционного материала. Выход был найден в использовании наследной книги Р.Р. Васильева «Ойуун-ууһа – Бээрийэлэр. Уус Алдан улууһа» которая имеется в каждой семье в деревне [1]. Как и любая наследная книга, она состоит из глав по истории наслега, архивных документов, воспоминаний жителей и знаменитых земляков. Вся эта информация несет большой краеведческий потенциал, который способствует патриотическому воспитанию учащихся. Наследная книга дается как дополнительная литература к основному параграфу (табл. 1).

Таблица 1 – Календарно-тематического планирования история 11 класс (Фрагмент)

№ нп №	Дата		Тема по учебнику	Тема по дополнительной литературе	Деятельность учащихся	Основные термины	Вид учебной деятельности	Домашнее задание
	План	Факт						
Глава 4. Великая отечественная война 1941-1945 гг								
12 2	30.03 04.04		Начальный период ВОВ. Июнь 1941 – ноябрь 1942.	1) А.Бяряк «Пойдем в боевой поход» 2) Участие жителей наслега в боевых действиях в начале ВОВ 3) «Все для фронта, все для Победы!»	Охарактеризовать героизм советских людей в годы войны. Определить роль СССР в мировой арене. Дать представление об основных военных действиях ВОВ. Узнать о жизни и быте земляков в начале ВОВ, об их участии в боевых действиях на фронтах Второй мировой войны	«Пакт о ненападении», фронт, Отечественная война, «План Барбаросса», «Группа армии Центр», военное положение, мобилизация	Заочное обучение, самостоятельная проработка материала	§23-24, работами жителя наслега внесли в копилку Победы над фашизмом?
34	06.04 11.04		Коренной перелом в ВОВ ноябрь 1942 – зима 1943 гг.	1) Земляки, павшие на полях сражения и без вести пропавшие 2) Земляки «Герои Советского Союза» 3) Воины благополучно вернувшиеся домой	Обстановка на советско-германском фронте, сложившаяся к осени 1942 г. Коренной перелом ВОВ, начатый под Сталинградом, завершился. Военная инициатива окончательно перешла к Красной Армии Узнать об историях воинов-земляков участвовавших в сражениях на полях Второй мировой войны	Коренной перелом стратегической инициатива, трибунал, партизанское движение	Заочное обучение, самостоятельная проработка материала	§25 стр. 247 № 5,7 Напишите эссе об одном воине-земляке участвовавшем ВОВ

В описанном нами случае обучение происходит как от общего к частному, так и от частного к общему, иными словами – и дедуктивным или индуктивным путем. Методическим условием успешного дистанционного обучения является наличие у школьников, как федерального учебника, так и краеведческого материала (наследных книг), а также специально разработанного аппарата организации усвоения. На основе прочитанного и проанализированного материала даются задания, способствующие закреплению пройденного.

Опыт жизни местных жителей, их вклад в Победу способствует гражданскому и патриотическому воспитанию учащихся, учит их соперничеству. В дальнейшем будет проведен промежуточный контроль, а, в настоящее время, идет освоение новых методик проведения урока истории в условиях дистанционного обучения.

Литература

1. Васильев Р.Р. Ойуун-ууһа – Бээрийэлэр. Уус Алдан улууһа. – Дьокуускай: Бичик, 2011. – 352 с.
2. Загладин Н.В. и др. История Отечества. XX век-начало XXI века. – М.: «ТИД «Русское слово-РС», 2003. – 470 с.
3. Приказ №01-03 / 178 от 05.04.2020. О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 02 апреля 2020 г. №239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» и Указа Главы Республики Саха (Якутия) от 04 апреля 2020 г. №1097 «О внесении изменений в Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 17 марта 2020 г. №1055 «О введении режима повышенной готовности на территории Республики Саха (Якутия) и мерах по противодействию распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»
4. Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 04 апреля 2020 г. №1097 «О внесении изменений в Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 17 марта 2020 г. №1055 «О введении режима повышенной готовности на территории Республики Саха (Якутия) и мерах по противодействию распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»
5. Указ Президента Российской Федерации от 02 апреля 2020 г. №239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

Научный руководитель: Кривошапкина О.М., д.п.н., профессор

Олонхону толорууга оҕо өйгө онорон көрөр дьобурун сайыннарыыга уруһуй кинигэни туһаны

Максимова Аэлита Петровна

*М.К. Аммосов аатынан Хотугулуу-Илиҥҥи бэдэрээлинэй үнүбэрсит,
Арасыйыа Бэдэрээссийэтин Хотугулуу-Илиҥҥи норуоттар тылларын
уонна култууратын үнүстүүтэ, БҮӨ-АДУУК-15 зр.*

Саха оҕото кыра эрдэбиттэн төрөөбүт буоруттан силистэнэн-мутуктанан итиллииннэбинэ, норуотун тылын барба баайын, үтүө үгэстэрин чахчы-бааччы этигэр-хааныгар ингэриннэбинэ, амарах сүрэбин, мындыр өйүн, уран тарбабын утумнаатабына эрэ саха омук быһыытынан чэчирии сайдыаҕа. Оҕо норуот кутун-сүрүн инэрэргэ фольклор саамай үрдүк чыпчаала – олонхо. [2]

Олонхо тиэмэтэ олус киэн, тыла-өһө сиздэрэй, ол иһин оҕо олонхону истэн-билэн араастаан өйүгэр ойуулаан көрөн, айан ойуулуурттан астынар, дуоһуйар.

Билигин түргэн тэтимнээхтик сайдар олохпутугар олонхо тыынын үүнэр көлүөнэбэ инэрэр, тиздэр уустук. Ол иһин, оҕо олонхону кытта билсиргэтигэр уруһуй-кинигэ нөнүө олонхону толорго үөрэтиини көдүүстэбинэн ааҕабын. Уруһуй-кинигэ көмөтүнэн оҕо өйгө онорон көрөр, толкуйдуур, ылынар, аттарар дьобура тобуллар, сатабыла салаллар. Олонхо – төрөөбүт ийэ тылбыт сүөгэйэ-сүмэтэ түмүллүбүт, норуот бүттүүн киэн туттар айымньыбыт буолар. Оттон уруһуй-олонхону үөрэтиигэ олук уулар аналлаах.

Норуот тылынан айымньыларыттан олонхо улахан кээмэйдээх айымньы буоларын быһыытынан кыра оҕо бэйэтин кыабынан өйдүүрү, ылынара уустук. Олонхо ис хоһоонун инэн-тонон өйдүүллэригэр уруһуй-кинигэни туттар кэрэхсэбиллээх ньыма дии саныбын.

Уруокка уруһуй-книгэни туһаныы көдүүһэ.

Учуутал уруокка саҥа, ыарахан, сороҕор чункук тиэмэни үөрэтэригэр оҕолор болҕомтолорун тутуу куруутун актуальной проблема буолар. Сороҕор, кэрэхсэбиллээх уруок көрүнүн талыы ити проблеманы быһаарар кыахтаах.

Бу ньыма олус ыарахан да тиэмэни чэпчэтэр кыахтаах. Уруогу визуально интэриэһинэй оноруон сөп. Маннык форматтаах уруок тугунан туһалаабыт?

1. Визуализация. Кини информация улахан агарын (70-90%) харабынан ылынара киэнник биллэр. Онон, уруокка информацияны ылыныыны, интэриниини чэпчэтиигэ «принцип наглядности» туһаныллар. Ол эбэтэр, үөрэнээччи аралдьыйан тиэмэ быһаарыллыытын истибэтэх да буоллабына син биир дуоскаҕа туох ойууламмытын болҕойон көрөр.

Үөрэнээччи туох ойууламмытын көрөн, болҕойон материалы сурунарын, өйүгэр хатыырын туһугар тугу гынабыт диэн ыйытыы турар. Схема, таблица, быраабылалар, формулалар, уруһуй, плакат, карта буолуон сөп. Үөрэнээччилэр бэйэ көнүлүттэн тутулуга суох дуоскаҕа туох ойууламмытын болҕойоллор, учуутал быһаарар материалын кытары сибээстииллэр.

2. Умсулҕаннаах сюжет. Ойуулаах кинигэ оҕоҕо быдан интэриэһи, кэрэхсэбили тардар. Уруһуй-книгэ чункук уонна ыарахан теорияны, тиэмэни остуоруйа алыбыгар умсугутан оҕо интэриэһин тардар. Оҕолор үөрүүнү кытары учуутал кэпсиирин истэллэр, сүрүн герой туһугар ыалдьаллар, кини сырыыларын кэтииллэр уонна ол түмүгэр саҥа билиини интэринэллэр.

3. Хатылааһын. Эрдэ этиллибитин курдук, болҕомтоҕо уруһуй-книгэ сүрүн геройа сылдыар. Ол эбэтэр, кини аата уруок бириэмэтигэр хас да төгүл хатыланар. Онон, оҕо өйүгэр хатанан хаалар. Хаһан баҕарар эрдэ үөрэтиллибит геройу санатыһан, саҥа кэпсээннэ киллэрэн, кэлэр уруоктарга туһаныахха сөп. Холобур, биир уруокка оҕолор уруһуй-книгэ сүрүн геройун кытары билсэллэр, онтон аныгыс уруокка бу герой доҕорун көрсөн саҥа мүччүргэннээх сырыыларга барыахтарын сөп.

4. Айар үлэ. Уруок бриэмэтигэр оҕолор быһаччы уруок процеһыгар тартаран олороллор: уруһуй-книгэ геройдарыгар мүччүргэннээх сырыыларылары толкуйдууллар, тэтэрээттэригэр эбэтэр дуоскаҕа уруһуйдууллар. Хаһан баҕарар бөлөбүнэн үлэни тэрийиэххэ сөп: соруудах ылан баран көмүскүөхтэрин сөп. Уруһуй-книгэ уонна айар айымньылаах үлэ ыкса сибээстээхтэр. Хас биирдии үөрэнээччи тус кыабын туһанан, арыллан бэйэтин кэпсээнин уруһуйдуон сөп.

5. Толкуй уонна логика. Санаа эгэлгэттэн, фантазияттан ураты маннык ураты уруокка оҕо толкуйа уонна логиката көхтөөхтүк сайдар. Кэпсээн толкуйдуохха, уруһуйдуохха уонна уруок тиэмэтин кытары ситимин сүтэримиэххэ наада эбээт.

6. Сонун буолуу (Новизна). Уруок процеһыгар уруһуй-книгэни туһанан учуутал оҕолору кытары биир долгунна сылдыарын көрдөрөр. Учуутал уонна кини уруога олоҕу, бириэмэни кытары тэннэ хааман иһэрин көрдөрөр.

7. Дэгиттэр хайысхалаах. Уруһуй-книгэни саҥа литературатыгар эрэ буолбакка, элбэх атын уруоктарга туһаныахха сөп.

Саҥа оҕото атын омуктартан биир биллэр уратылаах. Кини уруокка төһө да билбитин, төһө да толкуйдаан, быһааран олоҕорбутун иһин саната суох хаалара үгүс. Учуутал мань үлэтигэр учуоттаныахтаах. Ол туһуттан биир сыалы ситиһэргэ араас соруудахтары танан туһанара, оҕо санаатын, айымньы төһө диригинник ылыммытын билгэлээн көрөр эрэйиллэр.

Хоһоонноохтук ааҕыы ньымаларын оҕо өйгө онорон көрөр дьобурун сайыннараҕа аналлаах ньымалары кытта дьүөрэлээһин туһалаах. Оҕо уус-уран тиэкиһи төбөтүгэр айан хартыына, киинэ курдук көрөр дьобура сайдыбыт буоллабына, тиэкиһи истээччигэ тус бэйэтэ үчүгэйдик билэрин-көрөрүн кэпсиир, онон ордук тийимтиэтик ааҕар. Үгүс методистар, психологтар оҕо ити дьобурун сайыннарыыга болҕомтолорун уураллар.

Уус-уран айымньыны өйгө онорон көрүү суруйааччы ойуулааһыныгар, суруйуутугар олобулар. Айымньылаахтык өйгө онорон көрүү автор ойуулааһынын кэнэтэр киниэхэ олобуран саҥа уобараһы айыыга тиэрдэр.

Уус-уран тиэкиһи учуутал эбэтэр үөрэнээччилэр ааҕалларыгар оҕолор тиэкискэ кэпсээнэри өйдөрүгэр, бэйэлэрэ кыахтара тийэринэн, ойуулаан, онорон көрөллөр.

Ити ойуулааһыннар тугунан эмэ майгыннаһаллар эрээри, үгүс өттүлэрэ уратылаах. Бу түгэни учу- утал таба туһанан салгыы айымньылаахтык сайыннаран өйгө онорон көрбүтүгүрүн кэнгэттэбинэ, оҕолор айымньыны ылыныылара дириниир, ааҕарга бабалара күүһүрэр. Оҕолор өйгө онорон көрөр дьобурдарын сайыннарыыга кинилэри тылыннан ойуулааһынна үөрэтии улахан көмөлөөх. Оҕолор тылыннан уруһуйдуур дьобурдарын сайыннарыы аахпыт тижкистэригэр олоҕурбут, чугас тыыннаах искусство айымньыларын көрдөрүүтүн, иһитиннэрииттэн сабаланар. Уус-уран айымньы көстүүлэрин, уобарастарын үөрэнээччилэр өйгө онорон көрүүлэрин чуолкайдьырга, дирингэтэргэ художниктар үлэлэрэ быһаччы туһалаах. Художник үлэтин көрүү, ырытыһы кинилэр уобараһы, көстүүлэри ылыныыларын, өйгө хартыына, киинэ курдук онорон көрүүлэрин көбүлүүр, оччоҕо эрэ тылыннан ойуулаан кэпсиир кыахтаналлар.

Искусство атын көрүннэрин уруокка туһаныы уус-уран литератураны оскуолаҕа үөрэтии методикатын айымньылаах ньымаларынан байытыы биир дьобуннаах суолунан буолар уонна ону сэргэ ааҕыллар айым- ньи этэр санаатын, эстетическэй ис номоҕун үөрэнээччилэргэ тириэрдэр соруктаах онгоһуллар. Искусство көрүннэрин туһаныы айымньыны үөрэтии сыалын уонна соруктарын ситиһиигэ туһаныллыахтаах, уруок- ка көмө ньыма быһыытыннан кириэһтээх. [2]

Биллиилээх методист М.А. Рыбникова этэринэн, улахан айымньылары үөрэтэргэ үөрэнээччилэр кэрэхсэбиллэрин тардар туһуттан санаттан сана ньымалары көрдүөххэ, оҕо дууһатын араас өрүттээх хамсааһыннарын айымньыны ылыныыга туһанар көдүүстээх. [3]

Литература

1. Олонхону оскуолаҕа үөрэтии / Н.И. Филиппова. – Дьокуускай, 1981.
2. Саха литературатын оскуолаҕа үөрэтии методиката / Е.М. Поликарпова, М.Т. Гоголева, Л.Ф. Молюкова, Е.К. Иевлев, С.Г. Олесова, УМ. Флегонтова, Г.А. Захарова. – Дьокуускай, 2016.
3. Айымньы иитэр номоҕун арыыы / Е.К. Иевлев. – Дьокуускай, 2007.
4. Олонхону ыччакка.(Учуутал кинигэтэ) / Е.М. Поликарпова, М.Т. Гоголева. – Дьокуускай : Кудук, 1998.

Билим салайааччыта: Никитина Нь.Г., б.н.х., дассыан

Совершенствование физической подготовленности школьников 14-15 лет, занимающихся волейболом

Ноговицина Ньургустаана Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. МВС-16*

Для правильного управления процессами развития тренеры и педагоги уже в далеком прошлом делали попытки классифицировать периоды человеческой жизни, знание которых несет важную информацию для посвященных.

Периодизация основывается на выделении возрастных особенностей. Возрастными особенностями называются характерные для определенного периода жизни анатомо-физиологические и психические качества. Поскольку биологическое и духовное развитие человека тесно связано между собой, то соответствующие возрасту изменения наступают и в психической сфере. Это и служит естественной основой для выделения последовательных этапов человеческого развития и составления возрастной периодизации. Средний школьный возраст охватывает период с 10 до 15 лет, физические особенности этого периода и будут предметом рассмотрения в нашей работе.

Нетрудно заметить, что основу педагогической периодизации составляют стадии физического, техни- ческого и психического развития, с одной стороны, и условия, в которых протекает воспитание, – с другой.

Спортивные игры положительно влияют на развитие и регулированию многих психических процес- сов и черты характера. Также способствуют совершенствованию органов, особенно опорно-двигательного аппарата и чувствительности зрительного восприятия, развитие памяти, практическое мышление непо- средственно связано с деятельностью человека. Важность физического воспитания и спорта для развития

эмоциональных качеств, особенно энергии, органически связанной с мышечной деятельностью, вполне очевидна для школьников 14-15 лет.

Человек испытывает нарастающие физические и умственные нагрузки. Они связаны с необходимостью быстрой адаптации к определенным видам деятельности. Спортсмен должен знать физиологии и анатомии своего тела, он должен знать свои реальные способности и предел своей физической нагрузки.

Таким образом, систематические занятия спортом не только укрепляют мышцы, но и укрепляют нервную систему. Человеком можно считать культурного человека, который не причиняет вреда своему здоровью, и использует определенные гигиенические нормы физической культуры, не употребляет алкоголь, бросает вредные привычки, такие как курение. Каждый должен стремиться к тому, чтобы организм был здоровым.

Современная спортивная практика убедительно демонстрирует исключительные физические двигательные способности человека, в том числе с точки зрения возраста. Кроме того, следует подчеркнуть, что как их приобретение, так и их реализация находятся в прямом соответствии с волевыми побуждениями, вашей способностью мобилизовать все свои силы для достижения четко определенной цели.

Исследование проводилось на базе Дворца спорта 50 лет Победы в городе Якутск Республики Саха (Якутия) в течение сентября-декабря 2019 года. С начала учебного года в группе применили вышеназванные упражнения для повышения физической подготовленности в течении четырех месяцев. Сравнили результаты первичного исследования с результатами вторичного исследования и выявили значительное увеличение физических данных волейболисток.

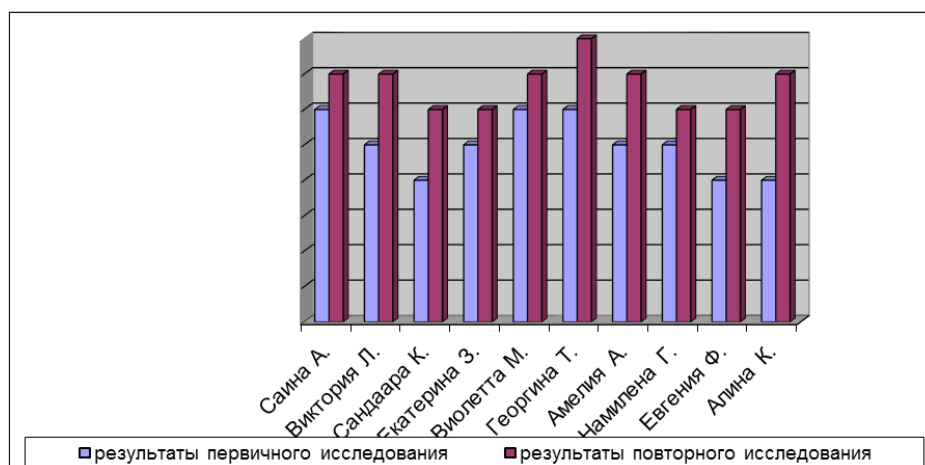
Тестирование. В процессе педагогического эксперимента, мы разработали систему контрольных испытаний, которая состояла из следующих заданий:

- бег 6*5м
- вертикальный прыжок (экран Абалакова)
- прыжок в длину с места
- метание теннисного мяча на дальность;
- метание набивного мяча весом 1кг из-за головы двумя руками
- перемещение приставными шагами в пределах зоны нападения в течение 10 сек. (учитывается количество приставных шагов).

При шестиразовых тренировочных занятиях, для повышения физической подготовленности отвели два занятия на силовые тренировки. Примерные упражнения:

1. Прыжок на тумбу, без остановки (высота тумбы 60 см)
2. Рывок штанги (15 кг)
3. Выпрыгивание с приседа с гирей на руках (16 кг)
4. Броски набивного мяча на дальность (2 кг)
5. Выпады вперед со штангой на плечах (20 кг)
6. Многократные прыжки через скамейки
7. Поднимание на носки с грузом
8. Выпрыгивание вверх со штангой с полуприседа
9. Многократные ускорения на короткие дистанции
10. В положение лежа на спине выталкивание штанги (10 кг)
11. Степ-ап (высота 40-60см)
12. Прыжки со скакалкой

Из всего выше изложенного можно сделать вывод, что задача совершенствования физической подготовленности волейболисток была выполнена. По диаграмме видно, что есть значительное повышение, которое также способствует достижению высоких спортивных результатов с учетом специфичности волейбола. Более высоких результатов в игре можно достичь, если уровень физической подготовленности находится на высоте и соответствует своему возрасту. Также успешность занятий волейболом и достижения зависят от устойчивого интереса к занятиям, волевых качеств, трудолюбия, упорства, способностей к спортивной деятельности, уровня специальных качеств, навыков, умений и знаний в волейболе.



Литература

1. Бомпа, Т. Подготовка юных чемпионов: пер. с англ. / Т. Бомпа – М. : ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ». – 2003. – 259 с.
2. Железняк, Ю.Д. Подготовка юных волейболистов: учебное пособие для тренеров детских юношеских спортивных коллективов / Ю.Д. Железняк, Ю.Н. Клещев, О.С. Чехов. – М.: Физкультура и спорт. 1967–295 с.
3. Зацiorский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зацiorский. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 273 с.
4. Лях, В.И. Двигательные способности школьников : основы теории и методики развития / В.И. Лях. – М. : Терра – Спорт, 2000. – 192 с.
5. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы: спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный). – М. : Советский спорт, 2009. – 112 с.
6. Строшкова, Н.Т. Комплексный подход к проблематике первичного спортивного отбора детей // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 12. – С. 104-108.

Научный руководитель: Глухарева М.Р., старший преподаватель

QR-кодирование образовательных медиа-ресурсов на уроках якутской литературы

Рожина Иванна Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ПО-МХК-15*

*Современные технологии помогают сделать любой
урок занимательным и интересным.
Главное – грамотно использовать их
с методической точки зрения.
Клишевич Н.В. [4]*

Если у вас есть сайт, которым часто пользуетесь во время урока, то перед вами, возможно, ставится задача: как реализовать быстрый вход – так, чтобы вам или ученикам не требовалось вводить ни адрес сайта, ни логин и пароль. Для этой цели можно с успехом использовать QR–код.

Что такое QR–код? Наверно, вам часто стали попадаться в глаза странные чёрные квадратики в рекламных щитах, на товарах и т.д. Так вот, это и есть QR–коды.

QR-код (от англ. Quick Response Code – код быстрого реагирования) – это специальный двухмерный, матричный штрих-код [3].

Понятие «QR-код» зародилось в Японии компанией «Denso Wave» в 1944 году. Изначально QR-код использовали исключительно в промышленных целях. После, область их применения была значительно

расширена, заняв определенное место в нашей жизни. Он появлялся на плакатах, рекламных буклетах, справочниках, товарных упаковках, журналах и газетах. Взрывной рост технологии пришёлся на период массового появления планшетов, коммуникаторов и смартфонов. Производители гаджетов научили камеры распознавать QR-коды, и технология стала распространяться во всем мире. Ведущие японские операторы мобильной связи совместно выпускают под своим брендом мобильные телефоны со встроенной поддержкой распознавания QR-кода [2].

В настоящее время QR-код также широко распространён в странах Азии, постепенно развивается в Европе и Северной Америке. Наибольшее признание он получил среди пользователей мобильной связи – установив программу-распознаватель, абонент может моментально заносить в свой телефон текстовую информацию, добавлять контакты в адресную книгу, переходить по web-ссылкам, отправлять SMS-сообщения и т. д.

QR-код по своему принципу работы похож на штрих-код, но в нём скрыто, намного больше потенциала, чем в обычном штрих-коде. Как и штрих-код, QR-код несет в себе зашифрованную информацию, которая может быть распознана с помощью специальных программ для смартфонов. Информация эта может быть самой различной, начиная от ссылок на интернет-страницы, кончая полноценным текстом. Объем текста довольно велик: в QR-код можно поместить до 7089 цифр, 4296 букв, в том числе и кириллических [3].

Конечно, если судить здраво, то QR-коды – всего лишь мини-веха в технологиях, и через какое-то время они будут не менее смешны, чем дискеты. Но пока этот небольшой узор в углу распечатки или сайта может сэкономить время и бумагу, избавить от перепечатывания длинных ссылок или хотя бы разнообразить рутину.

Как считать QR-код

Если вы видите изображение с QR-кодом и хотите получить зашифрованную информацию, вам достаточно навести на него камеру смартфона или воспользоваться одним из многочисленных бесплатных приложений.

Как сделать собственный QR-код

В интернете существует немало сервисов, которые умеют генерировать QR-коды из вашей информации. Их легко можно найти с помощью поисковой системы Google. Все они, примерно, сходны по функциям. Вот один из приложений для iPhone, которым пользуюсь я: QRScanner. В данном приложении ассортимент создаваемых QR-кодов не ограничивается обычным шифрованием простого текста или ссылок. Тут можно создать код для практически любой информации, например, для электронной визитки, телефонного звонка, SMS-сообщения, E-mail сообщения, учётных данных Wi-Fi точки доступа и др. Данное приложение ведётся на русском языке. Так что в нем вы легко разберётесь.

После создания собственного QR-кода можно скачать изображение и использовать его по своему усмотрению (распечатать, вставить на сайт или в презентацию, использовать в дизайне листовок и т.д.)

Как использовать QR-коды в образовательной деятельности

- Создать QR-коды со ссылками, ведущими на мультимедийные источники и ресурсы, необходимые ученикам. Например, на более подробную биографию писателя и т.д.
- На карте компактно поместить информацию о культуре и истории отдельных мест, ссылки на статьи об объекте или территории.
- Создать визитную карточку кабинета. У двери можно повесить простой лист с QR-кодом, ведущим на видеоролик или фотоальбом класса.
- Разместить в библиотеке ссылки на электронные версии текстов и на дополнительную информацию. Распечатанный QR-код можно приклеить на книгу.
- Дополнить школьную выставку QR-кодами, адресующими к интересной информации об экспонатах.
- Оптимизировать информационные стенды: разместить ссылки на расписание и другую организационную информацию.
- Проводить мгновенные фронтальные опросы с помощью приложения Plickers.
- Кодирование заданий для групповой или индивидуальной работы.
- Ссылки на мультимедиа-, аудио- и видеокomentarии.

QR-коды в школьных учебниках

В наши дни учителя на уроках широко используют ссылки на дополнительные образовательные мультимедиа-ресурсы (иллюстрации, видео, аудиозаписи, дополнительные текстовые материалы, интерактивные модели и пр.). Как правило, такие медиа-ресурсы размещены в сети Интернет, а учителю или ученикам придётся тратить время на их поиски. А вместе с тем, существует технология, позволяющая размещать на печатных страницах (а также листовках, плакатах и др.) закодированные ссылки и другой произвольный текст, а затем легко и быстро считывать этот текст в электронные устройства.

Достаточно закодировать требуемые ссылки на дополнительные электронные ресурсы и вставить полученные QR-коды на страницах учебника Якутской литературы (например, на полях рядом с упоминаниями соответствующих цифровых ресурсов в тексте или с приведенными в тексте учебника ссылками). Тогда ученику только и останется, что прочитать своим смартфоном или планшетом нужный ему QR-код, нажать кнопку передачи считанной с этого кода ссылки в браузер и сразу же получить на экране искомый цифровой ресурс, чтобы начать с ним работать. И никаких наборов ссылок не потребуется! При этом, конечно, предполагается, что на смартфоне / планшете учащегося обеспечен доступ в сеть Интернет, – но для доступа к образовательным медиа-ресурсам, размещаемым на интернет сайтах, такой доступ все равно потребуется в любом случае. Предложенный в проекте «QR-кодирование образовательных медиа-ресурсов на уроках Якутской литературы» способ размещения ссылок на цифровые образовательные ресурсы в «бумажных» учебниках прост и удобен. Пользоваться таким учебником школьникам станет гораздо удобнее.

Кроме этого, как и ранее говорилось, с помощью QR-кода можно проводить мгновенные фронтальные опросы, тесты на уроках Якутской литературы с помощью приложения Plickers.

Как провести опрос с сервисом Plickers

1. Зайдите на сайт <https://www.plickers.com> и зарегистрируйтесь.
2. Установите приложение Plickers на свой смартфон.
3. Создайте «виртуальный класс», внося имя каждого ученика.
4. Распечатайте карточки с полученными QR-кодами, можно ламинировать их и раздать детям. Чтобы дать ответ на вопрос, ученик должен будет поднять карточку той или иной стороной вверх.
5. Создайте тест, а после зачитайте его вслух или выведите на электронную доску. Ученики поднимают карточки со своими ответами.
6. Проведите смартфоном с включенным приложением Plickers вдоль класса. Мгновение – и у вас уже есть все результаты в систематизированном виде. Программа позволяет сохранять их на сервисе, вносить в отчеты [1].

Я считаю, что данная тема актуальна в нашем информационном обществе для исследования, т.к. в жизни мы очень часто встречаемся и пользуемся данными кодами. И с каждым днем расширяются области их применения, появляется что-то новое, что-то усовершенствуется, и мир никогда не стоит на месте.

QR-коды глубоко вошли в нашу повседневную жизнь. Сейчас мы разобрали как и откуда вошли в нашу жизнь коды, где они применяются, какого типа информацию они могут содержать и с помощью чего их можно считывать. В будущем я планирую дальше работать с данной темой и не останавливаться на достигнутом, а более глубоко и подробно изучать тему и разрабатывать идеи на более высоком уровне.

Литература

1. Ковалёв А. И. QR-коды, их свойства и применение // Молодой ученый. – 2016. – №10. – С. 56-59.
2. Электронная книга о QR-кодах // Полное руководство по маркетингу с применением QR-кодов. – [Электронный ресурс]. – <http://ru.qr-code-generator.com/qr-code-marketing/qr-codes-basics/>. – [дата обращения: 14.02.2018].
3. Технология QR-кодов // Технические характеристики QR-кодов. – [Электронный ресурс]. – <http://qr-code.creambee.ru/blog/post/qr-specification/>. – [дата обращения: 12.02.2018].
4. Клишевич Н.В. Использование QR-кодов в обучении.

Научный руководитель: Захарова Г.А., к.п.н., доцент

Особенности индивидуализации обучения в кочевой школе Севера

Слепцова Яна Витальевна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-МДСО-18*

В последние годы в российской системе образования происходят значительные изменения, направленные на оптимизацию и модернизацию содержания образовательных программ ступеней образования, образовательных технологий, реализуемых в соответствии с новыми образовательными стандартами. Кочевая школа – самостоятельная образовательная организация или филиал образовательной организации в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера. Кочевая школа создается для обеспечения доступности дошкольного, основного общего и дополнительного образования без отрыва детей от родителей, ведущих традиционный кочевой образ жизни, восстановления и сохранения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, приобщения детей к национальной культуре, родному языку, традициям и обычаям, защите исконной среды обитания.

В структуру образовательного процесса входят очные сессии обучающихся с учителями в оленеводческих бригадах, очные сессии в опорных школах, обучение детей этнокультуре самими родителями в качестве консультантов-тьюторов, дистанционное обучение с использованием интернет-технологий, семейное образование и самообразование.

Кочевые школы в Якутии, несмотря на свою эффективность, фактически оказались перед угрозой закрытия из-за отсутствия отдельных положений в федеральных законах, которые бы регулировали их деятельность. Ситуация требует вмешательства не только региональных властей, но и решения вопроса на федеральном уровне.

Кроме неопределенного правового статуса, развитию кочевой формы образования мешают нехватка учителей, готовых работать в полевых условиях, плохая материальная база и сложности с доступом в интернет, которые ограничивают использование дистанционных образовательных программ.

Специфика образовательного процесса кочевых школ обуславливает необходимость модернизации образования в направлении повышения доступа к качественным образовательным услугам, а также разработки вариативных концепций подготовки учителя кочевой школы. До сегодняшнего дня в научной литературе по вопросам организации учебного процесса в кочевой школе всегда являлась приоритетной методика работы в разновозрастных классах или группах (РВГ), объединяющих, согласно методике, 5 класс с 6 классом, 7 класс с 8 классом. Данная методика рассматривается в трудах ведущих авторов по проблемам кочевой школы: Н.Д. Неустроева [8], З. С. Жирковой [3], В.В. Обухова [10] и др. Следует отметить, что организация образовательного процесса в кочевых школах в разновозрастных группах на современном этапе в опыте работы школ Республики Саха (Якутия) практикуется с самого начала ее работы.

Автор концепции тьюторства в России Т.М. Ковалева выделяет «тьюторское сопровождение» как деятельность педагога «по индивидуализации образования, направленную на выявление и развитие образовательных мотивов и интересов учащегося, поиск образовательных ресурсов для создания индивидуальной образовательной программы, на работу с образовательным заказом семьи, формирование учебной и образовательной рефлексии учащегося» [5]. Учителям – тьюторам необходимо освоить технологии организации групповой работы, технологии самоконтроля и самооценивания, организации самостоятельной работы. Индивидуализация обучения – это такая организация учебного процесса, при которой выбор способов, приемов, темпа обучения учитывает индивидуальные различия обучающихся, позволяет создавать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого ученика [3, с. 359].

Подробнее остановимся на относительности индивидуализации обучения в аспекте форм её реализации в кочевой школе. Обращение к работам Е.А. Александровой, М.А. Балабана, А.М. Гольдина, Э.Г. Гельфман, Н.Б. Крыловой, П.И. Третьякова, А.Н. Тубельского, И.Э. Унт, В.Д. Щадрикова, Т.И. Шамовой, А.А. Ярулова и др. позволяет нам обобщённо представить формы индивидуализации обучения:

– дифференциация обучения на индивидуальной основе, когда ученик определяет темп и уровень изучения учебного материала [11]. В отличие от варианта В.Д. Щадрикова, в данном подходе нет общего фронта и акцент делается на уровнях развёртывания учебной деятельности (ученики изучают одни и те же темы, но в рамках выбранного уровня организации усвоения);

– объединение учащихся во временные микрогруппы на основе индивидуальных программ. В отличие от предыдущего варианта, здесь те или иные учащиеся объединяются только на время реализации фрагмента своей индивидуальной программы;

– прохождение учебного курса в индивидуально различном темпе, высокая доля самостоятельной работы;

– самоопределение школьника в разнообразии образовательных пространств (учебного, художественно-творческого, игрового, «свободного», трудовой и социальной практики): выбор учителя, содержания, способов работы, темпа и др. (А.Н. Тубельский, М.А. Балабан). В отличие от всех предыдущих вариантов, в данном подходе образовательное пространство представлено не только учебным;

– индивидуальные маршруты в индивидуальных исследовательских и творческих проектах, т.е. за рамками общих учебных занятий;

– «продуктивное» обучение – учёба на основе индивидуального плана: самостоятельный выбор учеником содержания и форм своего образования; групповые, студийного типа занятия и самостоятельное учение на основе собственных интересов; ученики могут осваивать учебный материал не в традиционной логической последовательности, а исходя из насущной потребности работающего ученика;

– образование (обучение) по индивидуальным программам (траекториям), не предусматривающим жёсткой привязки обучающегося к каким-либо группам [6].

Полагаем, что следует отнести к методам индивидуализации обучения самостоятельную работу учащегося с рабочими тетрадями и другими носителями информации в целях выполнения им индивидуальных учебных заданий (И.Э. Унт) [12]; использование разноуровневых дидактических материалов в рамках классно-урочной системы (Э.Г. Гельфман); применение модульных программ, благодаря которым есть возможность индивидуализировать работу с отдельными учениками (Т.И. Шамова, П.И. Третьяков, И.Б. Сенновский). Реализуя идеи и основные требования ФГОС общего образования, мы опираемся на соответствующие методологические и теоретические положения: системно-деятельностный подход, переход от знаниевой парадигмы к самостоятельному творческому развитию личности детей, формирование универсальных учебных действий, природосообразность обучения и воспитания и т.д. Основной концептуальной идеей современного стандарта общего образования, на наш взгляд, является обеспечение успешности каждого отдельного ученика, раскрытие его потенциальных возможностей, способностей, создание условий для поиска и развития в разных сферах, помимо академических достижений, которые являлись всегда основным критерием оценки успешности в школьном образовании. Создание ситуации успеха в той или иной сфере способствует формированию положительной Я-концепции любого ученика, которая, в свою очередь, становится фактором дальнейшего саморазвития ребенка.

Таким образом, учитывая роль кочевых школ в системе образования республики и отмечая актуальную потребность в индивидуализации образовательного процесса на современном этапе, возможности организации которой теоретически обоснованы исследователями Яруловым А.А. [11], Унт И.Э. [12], Крыловой Н.Б. [6] и др., современные выпускники педагогического направления в профессиональном образовании должны освоить систему взаимосвязанных условий для индивидуализации образовательного процесса, включающих содержательные, процессуальные и управленческие условия.

Литература

1. Байгулова Н.В., Сартакова Е.Е. Педагогические условия профессиональной подготовки учителя для сельских малокомплектных образовательных учреждений // Вестник ТГПУ. 2009. № 1(79). – С. 32-36
2. Давыдов В.В. Российская педагогическая энциклопедия. – М.: Большая рос. энцикл., 1993. – 607 с.
3. Жиркова З.С. Особенности разработки инновационной модели системы развития сельской школы Севера. // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, № 12(91), 2009 г. – С. 70-78
4. Зайкин М.И., Фролов И.В., Шкильменская Н.А. Технологии дифференцированного обучения в сельской школе. – Арзамас: АГПИ, 2008. – 231 с.

-
5. Ковалева Т.М., Кобыща Е.И., Попова С.Ю., Теров А.А., Чередилина М.Ю. Профессия «тьютор» – М.; Тверь, 2012. – 246 с.
6. Крылова Н.Б. Свободное воспитание в семье и школе: культурные практики детей. – М: Сентябрь, 2007. – 191 с.
7. Лебединцев В.Б. Индивидуализация обучения в общеобразовательной школе как психолого-педагогическая проблема [Электронный ресурс]. – URL:[http://www.https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=4088](http://www.superinf.ru/view_helpstud.php?id=4088) (дата обращения: 10.04.2018).
8. Неустроев Н.Д. Сельская малокомплектная школа Якутии в условиях инновационного развития. Якутск: Издательский дом СВФУ, 2013. – 240 с.
9. О кочевых школах Республики (Саха) Якутия [Электронный ресурс]: закон РС (Я) от 22 июля 2008 г. 591-3 № 73-IV: с изм. на 22 мая 2018 г. // Консорциум Кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/819062058> (дата обращения: 23.11.2018).
10. Обухов В.В. Концепция развития малокомплектных школ России // Вестник ТГПУ. 2010. №11 (101). – С. 18-20
11. Ярулов А.А. Технология индивидуально-ориентированной системы обучения. Красноярск: КГПУ, 2001. 124 с.
12. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. Москва: Педагогика, 1990.

Научный руководитель: Прибылых С.Р., к.п.н., доцент

Специальные упражнения для успешного освоения техники волейбола

Спиридонова Альбина Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. МВС-16*

Волейбол, имея много общего с другими спортивными играми, в то же время отличается от них определенными специфическими особенностями. Характер игровой деятельности волейболиста обусловлен мгновенной сменой ситуаций соревновательной борьбы, протекающей непрерывно. На современном этапе развития волейбола возрастает интенсивность игры, что требует от игрока, прежде всего умения быстро и эффективно выполнять технико-тактические приемы в условиях неожиданно изменяющейся обстановки и пространства, а также принимать правильное решение. Команда, желающая в настоящее время добиться успехов, должна играть быстро, то есть должна располагать такими игроками, которые владеют рациональной техникой и сочетают ее с быстротой перемещения. В отличие от баскетбола, футбола в волейболе нельзя словить, остановить, бросить мяч. В короткий промежуток времени нужно быстро определить способ обработки мяча, определить скорость и траекторию полета и сделать быстрое перемещение к месту падения мяча.

Техническая подготовка не может быть случайной совокупностью различных тренировочных средств. Важно выбрать те из них, которые имеют необходимое положительное воздействие на успешное овладение техникой игры на каждом из этапов многолетней подготовки

При составлении тренировочных заданий учитывались следующие основные организационно-методические положения:

- рациональный подбор тренировочных средств;
- количество и характер упражнений;
- очередность упражнений;
- темп выполнения упражнений;
- паузы отдыха между отдельными упражнениями;
- общее количество выполнений или подходов;
- количество выполненной работы в зависимости от зоны интенсивности;
- метод выполнения упражнений;
- общий объем нагрузки;
- нагрузка, выполненная в предыдущем тренировочном задании.

Упражнения на перемещение:

1. Перемещение приставными шагами, катая мяч до середины площадки.
2. Упражнение на внимательность, перемещения туда, куда направляет ладонь тренера.

-
3. Игра в круге. Трое держатся за руки и не дают осалить одну. Водящий старается задеть его.
 4. Середина должна перемещаться так, чтобы мяч прошел по полу между ног. Мяч по полу тройка катает между собой. Если задела ногой мяч, то добежать и сделать все заново. Все делается в стойке.
 5. Мяч катают по полу между собой. Середина должна в стойке перемещаться спиной вперед и около игрока пропустить мяч между ног. Бежать надо около мяча и в конце между ног.
 6. С разбега бросить мяч двумя руками сверху через сетку и ускорение за мячом. Только один отскок.
Упражнения при передаче мяча сверху двумя руками:
 1. Мяч над головой, лежит на ладонях, бросок и ловля.
 2. Ведение мяча ладонями об пол.
 3. Подбивания мяча ладонями вверх, 2 отбивания лбом, внимание на правильную постановку рук и коленей.
 4. Бросок вверх ладонями, а также ловля.
 5. Держим мяч над головой 2 руками. Убираем одну руку и отбиваем одной рукой как при передаче.
 6. Около стены, катаем мяч ладонями. Передача в стену ладошками 2 руками, 1 рукой.
 7. Передача над собой 3 раза 2-мя руками, 3 раза левой, 3 раза правой руками.
 8. Передача в парах сверху 2 мячами прямо, от пола, по полу, ногой. Подряд, количество раз.
 9. Передачи в парах над сеткой, 2 мяч передача под сеткой. Количество раз
 10. В парах передача себе вперед-вверх, добежать, остановиться и передать партнеру.
 11. Лежа на полу на животе, передача сверху.
 12. Передача мяча через сетку с продвижением по кругу. Сначала с 3 метров, потом с 6м и 9м. Точно так же прием снизу. Сделать полностью круг без ошибок.
 13. С собственного подбрасывания удар в сетку, поднять вверх от сетки, партнер подбегает за тобой и делает передачу поднятый мяч. Бить в разные точки сетки (верхний край, середина, нижний край) Заранее точно рассчитать отскок мяча от сетки.
 14. Передача над собой. В это время партнер задевает игрока и бежит спиной на свое место и тоже делает передачу над собой. И так меняются 20 раз каждый.
Упражнения при приеме мяча снизу двумя руками:
 1. Сидя на скамейке вытянуть руки и встать в стойке.
 2. В стойке бросок вверх прямой рукой и ловля снизу в стойке.
 3. Бросок об пол, ловля мяча снизу на прямые руки в стойке
 4. В тройках, поочередно бросают третьему. Ловить на прямые руки в стойке.
 5. В парах. Бросок себе вперед вверх, подбежать, словить в стойке снизу двумя руками и бросок партнеру.
 6. Бросок себе вперед-вверх, подбежать, сесть на пол, мяч должен упасть между ног, как только мяч отскочил, встать и в стойке на прямые руки словить мяч.
 7. Бросок мяча партнеру, у партнера мяч отскакивает между ног, поворот и прием снизу.
 8. Прием в стойке одной рукой, затем поочередно левой, правой.
 9. Бросок вверх, сесть, мяч между ног отскок, встать в стойке прием снизу, передача сверху и снова сесть. 10 раз подряд.
 10. В тройках. 1 удар, 2 об пол. Сначала принять удар, затем отскочивший мяч.
 11. Бросок мяча в стену, партнер после броска поворачивается к стене и после отскока от поля ловит мяч в стойке.
 12. В тройках. 1 в середине прием, 2 других н / удар с двух сторон.
 13. Бросок вверх, перекат, ловля на прямые руки, только один отскок.
 14. Сидя бросок об пол, встать и ловля на прямые руки.
 15. Стоя на коленях, партнер бросок об пол. Прыжком встать и поймать мяч на прямые руки.
Упражнения при нападающем ударе:
 1. Стойка пловца, замах вверх. Прыжок и хлопок над головой.
 2. Левая нога впереди, скачок, удар. Отход левая, правая. Синхронно в парах.
 3. Правая нога впереди, шаг левой, скачок. Отход левая-правая-левая.

-
4. Потом с трех шагов.
 5. Сидя, мяч между ног, удар прямой рукой, попасть ладонью. Внимание на замах, локоть назад, плечо назад и удар.
 6. Около сетки. С места прыгнуть с махом рук, поймать мяч и сразу до приземления бросить мяч через сетку.
 7. Мяч держим вперед на вытянутой руке, правую отводим назад и без подброса ударить.
 8. В парах, первый держит мяч над головой, другой бьет. Внимание на кисть бьющей руки.
 10. Около сетки. Скачок и отбивание плечом. Правильный выход.
 11. Тренер подбрасывает мяч. Игрок показывает мах правой, но скидывает левой в зону 3.
 12. Около сетки, первый с разбега бросает через сетку, другой в это время должен успеть, сесть, встать, словить и с разбега бросить через сетку.
 13. На линии нападения бросить мяч себе вверх, сесть, встать, словить, делать разбег, бросить мяч через сетку партнеру. Партнер делает то же несколько раз.

Упражнения при блокировании:

1. Сидя на корточках, положить ладони на мяч, встать и мяч должен висеть на прямых руках, держать, отпустить мяч на пол. (Локти не разводите, чтобы не дать по зубам рядом стоящего блокирующего).
2. Поднимаем мяч, который находится наверху на прямых руках. Мяч висит. Отпустить. Если мяч падает прямо перед носками, то это правильно. Руками зажать голову.
3. Около стены держим мяч, стоим на носочках, тянемся вверх, катаем мяч по стене.
4. Около сетки в парах. Мяч на прямых руках. Прыгаем и опускаем мяч по ту сторону сетки.
5. Просунуть руки между ячейками сетки. Партнер сначала бросает мяч, затем удар. Блокирующий внимание на пальцы. Поступательное движение рук и ног.
6. Блок, брошенного партнером мяча. Бросать прямо в руки.
7. Стоим в парах около сетки, бросок мяча вверх над сеткой. Прыгаем и стараемся заблокировать мяч.
8. 1 стоит спиной к сетке. 2 делает разбег и бросает через сетку. Перед разбегом дает звуковой сигнал. Блокирующий должен повернуться и поставить блок.
9. Передача в парах. Стоящий около сетки прыгает на блок и повернувшись делает передачу. Не терять мяч.
10. То же, но после приема нападающего удара прыгает на блок. Нападающий 1 раз делает передачу над собой.
11. Нападение с места через сетку. Партнер ставит блок. Блокирующий должен прыгнуть на замах.

Литература

1. Дворник, Л. С. Физкультура и спорт / Л. С. Дворник, А.А. Хабаров, С. Ф. Евтушенко // Использование отягощений на тренировках. – 1999. – № 3.
2. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры / Ю. Д. Железняк. – М., 2003. – 55 с.
3. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 264 с.
4. Зацюрский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зацюрский. – 3-е изд. – М.: Основы теории и методики воспитания, 2009. – 66 с.
5. Котляровский-Зубченко, А.А. Все начинается с урока / А. А. Котляровский-Зубченко // Физическая культура в школе. – 2005. – № 8. – С. 15.
6. Комплексная программа для 1-11 классов общеобразовательных школ с направленным развитием двигательных качеств / В. Н. Шаулин., Е. Н. Литвинов. – М.: Физкультура и спорт, 1993. – 34 с.
7. Шомуратов А. А. Методика подготовки юных волейболистов в современных условиях // Молодой ученый. – 2015. – №13. – С. 760-763.

*Научный руководитель:
Глухарева М.Р., старший преподаватель*

Применение метода проектов обучения в колледже

Старков Руслан Иванович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Педагогический институт, гр. ЭУ-16*

Аннотация. В статье раскрывается понятие метода проектов в обучении, исследуется история возникновения метода в системе образования, анализируется соотнесенность метода проектов с компетентным подходом к обучению, затрагивается специфика применения метода проектов в рамках формирования профессиональных компетенций в системе среднего профессионального образования.

Ключевые слова: проектирование, проектная деятельность, компетенция, профессиональная компетенция.

Проблема применения метода проектов в среднем профессиональном образовании формировалась параллельно с поиском продуктивных образовательных технологий, в частности, технологий обучения. С переходом России к рыночной экономике система среднего профессионального образования модернизировалась: предъявлялись другие требования к профессиональной подготовке выпускников средних специальных учебных заведений. Вместе с тем осуществлялся активный поиск методов и средств обучения, которые соответствовали бы стоящими перед системой среднего профессионального образования задачами.

Первыми на проблемы методологии обучения в системе среднего профессионального образования обратили внимание ученые Э.Ф. Зеер и Л.Д. Столяренко. В 90-е гг. выходят первые издания их книг «Психология среднего профессионального образования», в которых активно анализируется проблема модернизации обучения в системе среднего профессионального образования.

Э. Зеер отмечал необходимость комплексного восприятия задач современного профессионального образования на средней ступени. «Сегодня в виду модернизации профессионального образования и изменения требований к подготовке специалистов, – писал Э. Зеер, – следует учитывать то многообразие проблем и ту многостороннюю степень вопросов, которые необходимо разрешать и решать в контексте развития системы профессионального образования... Не следует рассматривать профессиональное образование исключительно с позиции подготовки специалистов, поскольку в понятие «специалист» входит множество компонентов как в сложную, многогранную структуру, не ограничивающуюся существованием профессиональных компетенций» [3, с. 9].

Примерно такого же мнения придерживалась Л.Д. Столяренко, которая отмечала необходимость внедрения современных технологий обучения в систему среднего профессионального образования. В частности, исследователь писала: «Главная задача функционирования образовательной системы – сохранность преемственности... Если модернизировать школьное, общее образование в плане методологии, то необходимо синхронно модернизировать и среднее профессиональное» [9, с. 12].

Внедрение проектных методов обучения в систему среднего профессионального образования популяризировали Л.Т. Семушина, С.Д. Смирнов, Н.В. Чекалева, Н.Е. Эрганова, Н.Г. Ярошенко.

Л.Т. Семушина отмечала: «Проектирование рассматривается как образовательная технология и как метод обучения и воспитания. В любом случае речь идет о нетрадиционных, продуктивных формах достижения образовательных целей и решения образовательных задач» [7, с. 59].

Н.Г. Ярошенко писал: «Проектирование основывается исключительно на творческой деятельности студента, деятельности, которая хоть и координируется другими субъектами педагогического процесса, но никогда полностью ими не управляется» [12, с. 48].

Весьма четко обосновывала внедрение проектных методов обучения в системе среднего профессионального образования Н.Е. Эрганова, которая писала: «В проектировании происходит развитие способности проводить различные методы анализа, сравнения, обобщения. Студенты учатся формулировать гипотезы, делать выводы на основе результатов исследования. При этом происходит развитие интеллекта, эрудиции, накапливается научно-исследовательский опыт, развивается творческая активность» [11, с. 94].

В проектной деятельности, как отмечала Н.В. Чекалева [10], студенты приобретают умения самостоятельно, продуктивно мыслить, выполнять действия не по образцу или по шаблону, а по разработанным самостоятельно алгоритмам. Данный исследователь предложила несколько типов проектов, которые можно

внедрить в систему среднего профессионального образования: исследовательский, творческий, ознакомительно-ориентировочный (информационный) и предметно-ориентировочный. С.Д. Смирнов [8] добавил к этому еще и личностно-ориентированный проект.

Таким образом, проблема применения метода проектов в системе среднего профессионального образования, в частности, в колледжах, достаточно разработана на теоретическом уровне. Вместе с тем в практическом аспекте остается не разрешенной проблема отбора методов проектов для решения конкретных образовательных задач.

В современном образовании проблема частично разрешается на правовом уровне.

Прежде всего, следует обратиться к Закону «Об образовании в Российской Федерации», который интерпретирует направленность развития системы среднего профессионального образования: «Среднее профессиональное образование направлено на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку квалифицированных рабочих или служащих и специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования» [1, ст. 68].

На основе выдвинутых Законом задач был разработан Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее в тексте – ФГОС СПО) [6], который в сущности ввел компетентностный подход к развитию системы. Данный подход разделит компетенции, формируемые в системе среднего профессионального образования, на общекультурные и профессиональные.

Э.Ф. Зеер дал четкие определения обоим типам компетенций. Под общекультурной компетенцией исследователь понимал «способность применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении задач общего рода, также, в определенной широкой области» [2, ст. 45], в то время как профессиональную компетенцию он рассматривал как «способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального рода деятельности» [2, ст. 45].

Интегрирующей профессиональной компетенцией, формируемой в процессе применения методов проектов обучения, исследователи Н.А. Кротова [4] и И.В. Мирчук [5] называют компетенцию профессионального самосовершенствования. Н.А. Кротова отмечает, что компетенция профессионального самосовершенствования выражается в совокупности профессионально-личностных качеств, определяющих успешность будущего специалиста в общекультурном и профессиональном аспектах, которая проявляется в создании им программ саморазвития на основе опережающего анализа требований рынка и тенденций развития культурной среды; И.В. Мирчук считает, что эта компетенция выражается во владении студентом методами самообразования и самоконтроля; непрерывном расширении пространства своей жизнедеятельности; умении проводить самооценку своей профессиональной готовности.

Метод проектов развивает также исследовательскую культуру студента как профессиональную компетенцию. Исследовательский проект – это результат поисковой деятельности в профессии. Исследуя проблемы и разрешая их проектным путем, студент моделирует различные системы и процессы, лежащие в основе его профессиональной деятельности, осуществляет поиск путей модернизации, внедрения инноваций и т.д.

С помощью проектирования можно добиться желаемых результатов в подготовке к самым разнообразным профессиям: как гуманитарным, так и техническим. Таким образом, отмечается универсальность метода проектов в обучении. С позиции методологии среднего профессионального образования метод проектов – это продуктивный способ формирования профессионализма уже на этапе подготовки. Данный метод позволяет моделировать профессиональную деятельность, что значительно облегчает студенту его продвижение и самоактуализацию.

Литература

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» / Принят 29.12.2012 г. (в ред. от 03 июля 2016 г.) // № 273-ФЗ. 01.01.2019. Собрание законодательства РФ.
2. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход / Э.Ф. Зеер // Образование и наука. – 2014. – № 3 (27). – С. 42-53.

3. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального образования: Учебное пособие для студентов, аспирантов, педагогов / Э.Ф. Зеер. – 3-е изд., стереотип. – М., 2013. – 450 с.
4. Кретьова, Н.А. Формирование профессионально важных качеств студентов колледжа / Н.А. Кретьова // Профессиональное образование. – 2011. – № 4. – С. 23-24.
5. Мирчук, И.В. К вопросу о структуре профессиональной компетентности / И.В. Мирчук // Образование и общество. – 2007. – № 3. – С. 30-45.
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования / Издан 17 мая 2012 г. (в ред. 29 июня 2017 г.) // № 413. 01.01.2019. Собрание законодательства РФ.
7. Семушина, Л.Т. Содержание и технология обучения в средних специальных учебных заведениях: Учебное пособие для преподавателей / Л.Т. Семушина. – М.: Мастерство, 2011. – 336 с.
8. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология профессионального образования. От деятельности к личности: Учебное пособие по направлению и специальностям психологии / С.Д. Смирнов. – 2-е изд., перераб. и дополн. – М.: Академия, 2015. – 393 с.
9. Столяренко, Л.Д. Психология среднего профессионального образования / Л.Д. Столяренко. – 3-е изд., стереотип. – Ростов-н / Д: Феникс, 2011. – 450 с.
10. Чекалева, Н.В. Инновационные подходы в подготовке будущих специалистов / Н.В. Чекалева // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2012. – № 2 (49). – С. 105-110.
11. Эрганова, Н.Е. Ведение в технологии профессионального обучения: Монография / Н.Е. Эрганова. – Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2009. – 151 с.
12. Ярошенко, Н.Г. Инновационные подходы к обучению в системе СПО / Н.Г. Ярошенко // Среднее профессиональное образование. – 2015. – № 1. – С. 14-23.

Научный руководитель: Жиркова З.С., д.п.н.

Преимущества и недостатки использования электронных образовательных ресурсов в процессе обучения русскому языку для старших классов (РЭШ)

Степанова Вилена Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-МДСО-18*

Согласно ГОСТ Р 53620 – 2009 «Информационно-коммуникативные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения» электронный образовательный ресурс – это образовательный ресурс, представленный в электронной цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них [2]. В работе О.В. Насс, электронные образовательные ресурсы трактуются как «компьютерные средства, которые могут быть спроектированы и использованы педагогами для достижения целей обучения» [6, 128].

Полагаясь на инновационные критерии оценки эффективности, можно сформулировать ряд преимуществ использования ЭОР в процессе обучения:

1. Мультимедийное предъявление учебного материала дает больше эффекта для усвоения материала. Во-первых, психолого-педагогические работы специалистов показали, что мультимедиа-средства предполагают комбинированное воздействие на органы чувств человека одновременно, благодаря чему обучающиеся эффективнее и качественнее овладевают учебным материалом русского языка. Во-вторых, разнообразное представление информации дает возможность усваивать представленный материал самостоятельно, что, в свою очередь, способствует активизации познавательной деятельности и формированию инновационного мышления.

2. Возможность моделирования различных процессов, заменяющих использование специального оборудования и реактивов.

3. Интерактивность.

4. Возможность сетевого распространения.

-
5. Удобство поиска информации.
 6. Открытость для внесения новых данных.
 7. Компактность хранения данных.

Можно констатировать следующее: в связи со становлением информационного общества ЭОР являются неотъемлемой частью учебного процесса. Благоприятствуя развитию информационных компетенций, способствуют формированию конкурентоспособной личности на рынке труда. Имея дополнительные инновационные качества перед традиционными средствами обучения, повышают значимость самостоятельной образовательной деятельности обучающихся; имеют относительную доступность использования и внесения корректировок; стимулируют творческую активность преподавательского состава [1, 95].

Как показывает практика, в своей повседневной деятельности не только ученик, но и вообще среднестатистический человек почти всегда пользуется мультимедиа-средствами. Как правило, часто бывает так, что родители, в том числе учителя не могут помочь обучающемуся полностью овладеть всей программой русского языка в совершенстве. Но в этом могут помочь мультимедиа-средства на уроках русского языка. Они являются одним из основных звеньев эффективности обучения. Применение ЭОР на уроках русского языка является необходимым условием качественного освоения программы русского языка

Проблема состоит в том, что современного обучающегося очень трудно заинтересовать, передать учебные материалы в полном объеме. Каждый обучающийся на сегодняшний момент с очень высоким уровнем информационной культуры, так почему бы учителям не использовать компьютерные средства, которые могут быть выдвинуты для достижения большего успеха освоения обучающимися знаний, умений, навыков на уроках русского языка?

Актуальность исследования данной темы обусловлена и тем, что на уроках русского языка при объяснении нового материала, при актуализации знаний, умений, навыков обучающихся, в большинстве случаев не используются учителями презентации, слайды, электронные таблицы. Научно-технические процессы за 20 лет изменили всю нашу жизнь, нынешние учителя, которые окончили высшее учебное заведение 30 лет тому назад не подозревали, что им придется тесно работать с цифровыми устройствами.

Несмотря на наличие значительного количества работ по теме исследования, проблема остается актуальной и в теоретическом, и в практическом плане. Как показывает практика, в современном образовательном процессе учителя используют электронные образовательные ресурсы, но, к сожалению, отсутствует стройная методическая система работы по их использованию на уроках русского языка и литературы.

Последнее международное исследование TALIS, в котором Россия принимала участие, средний возраст наших учителей – 52 года. Мы полагаем, что основная проблема заключается именно здесь, ведь научно-технические процессы за 20 лет изменили всю нашу жизнь, нынешние учителя, которые окончили высшие учебные заведения 30 лет тому назад даже и не подозревали, что им придется тесно работать с цифровыми устройствами [4].

Компьютер в настоящее время относится к части окружающего мира человека и инструментом учебного процесса. В настоящее время в Республике Саха (Якутия) решена проблема с приобретением компьютеров, ноутбуков, проекторов, интерактивных досок, подключением всех школ в сети Интернет решается достаточно успешно.

Таким образом, использование электронных образовательных процессов в учебном процессе предполагает создание таких педагогических условий, как оснащение школ компьютерным оборудованием, обеспечение научно-методическими рекомендациями и владение учителями-словесниками информационно-коммуникативными компетенциями.

Как уже отмечалось, использование ЭОР на уроках русского языка дает большую возможность повышения наглядности изучаемого материала, привлечения внимания обучающихся. Если ЭОР дают возможность делать учебный процесс урока по русскому языку наиболее интересным, то это не факт, что они делают его эффективным. Учителям и обучающимся приходится стать участниками новых образовательных взаимоотношений. Не секрет, что школьники лучше владеют информационными ресурсами.

Любое средство, используемое на уроках русского языка, является лишь одним из равноправных компонентов дидактической системы наряду с другими ее этапами.

Слайды презентации с элементами мультипликации и анимации доводят до обучающихся необходимую информацию более наглядно. Организация слайд-лекций требует необходимых аудио и видеоклипов, написания различного рода апплетов, анимаций и дополнительных демонстрационных программ, с помощью которых предполагается раскрывать суть изучаемых объектов и явлений. Применение интерактивных моделей и динамических FLASH-презентаций является одним из наиболее эффективных способов внедрения новых информационных технологий в образовательный процесс. Но создание анимированных моделей требует специально отработанных знаний. Для создания некоторых ЭОР на уроках русского языка не хватает знания и практики даже для работы с MS Word и MS Excel.

При создании ресурсов профессиональными программистами, которые не имеют опыта работы по организации процесса обучения, ими реализуются яркие продукты без четкой ориентации на конкретный урок. Для использования такого типа ресурса учителем должно тратиться дополнительное время на приспособление его к конкретному уроку или к конкретной теме. Самый главный из которых – это невозможность копирования продукта в целом или / и невозможность деления его на необходимые фрагменты.

При создании презентаций учителями-словесниками часто создаются не очень качественные, совершенные методические материалы с точки зрения использования возможностей компьютера. Необходимо заметить, что самодельные электронные ресурсы, к нашему сожалению, часто содержат в себе грамматические и фактические ошибки, которые перегружены анимационными средствами и не структурированы по содержанию.

Относительно предотвращения заболевания при использовании электронных образовательных ресурсов на уроках давайте рассмотрим некоторые примеры, на которые нужно обратить внимание для использования информационно-коммуникационными технологиями.

1) Независимо от возраста обучающихся интерактивная доска не должна быть включена более 15 минут. Далее требуется перерыв, гимнастика для глаз.

2) В пункте 5.5 новых санитарных правил рекомендовано не менее двух раз за учебный год менять местами обучающихся, сидящих на крайних рядах, 1-го и 3-го ряда (при трехрядной расстановке парт), не нарушая соответствия мебели их росту.

3) Допускается оборудование учебных помещений и кабинетов интерактивными досками, отвечающими специально гигиеническим требованиям. При использовании интерактивной доски и проекционного экрана необходимо обеспечить равномерное их освещение и отсутствие световых пятен повышенной яркости.

4) Телевизоры размещают на специальных тумбах на высоте 1,0-1,3 м от пола. При просмотре зрители должны находиться на расстоянии не менее 2 м от экрана.

5) В целях профилактики утомления, нарушения осанки и зрения обучающихся на уроках следует проводить физкультминутки и гимнастику глаз. [3]

Проведенный нами анализ презентаций, выложенных в просторах Интернет показал, что в просторах сети Интернет можно легко найти презентации, имеющие до 60 и более слайдов, где указано: название урока, цели, задачи, рефлексия и задание домашнего задания в конце урока на последнем слайде. Следовательно, учитель, который на уроке русского языка будет пользоваться презентациями данного типа, то он знает, что экран будет светиться все 45 минут. Если пять или шесть уроков по обычному расписанию каждого обучающегося нашей страны умножить на 45 минут и прибавить время, которое обучающийся проводит вне школы перед компьютером, получается внушительная цифра (часов) в день, которая полностью противоречит требованиям, как медицинских работников, так и здравого смысла.

В настоящее время существует федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.

Он был создан в 2002 году, и с самого начала сумел зарекомендовать себя как надежный помощник школьников и студентов.

На портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.

С 1 июля 2015 года портал получил новый дизайн: в нем учтены современные тренды онлайн-изданий, новостные потоки разделены по темам, появились новые информационные блоки. Сайт адаптирован к любому формату экрана, его одинаково удобно читать как на мониторе, так и на планшете или на смартфоне.

«Российская электронная школа» создается в рамках исполнения подпункта «б» пункта 1 Перечня поручений Президента РФ от 2 января 2016 года №Пр15ГС с целью обеспечения массового использования дидактических и методических образовательных ресурсов в образовательной деятельности всеми участниками образовательных отношений: обучающимися, родителями, педагогическими работниками, организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

Публикуемые на портале «Российской электронной школы» дидактические и методические материалы разрабатываются в рамках реализации ведомственной целевой программы Министерства образования и науки Российской Федерации «РЭШ» на 2016-2018 годы (далее – ВЦП РЭШ). ВЦП РЭШ является структурным элементом государственной программы РФ «Развитие образования» на 2013-2020 годы (далее – ГПРО), утвержденной постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г.

ВЦП РЭШ направлена на создание завершенного курса интерактивных уроков по всей совокупности общеобразовательных учебных предметов, полностью соответствующего федеральным государственным образовательным стандартам и примерным основным образовательным программам общего образования, построенного на основе передового опыта лучших учителей России и размещенного в открытом доступе в интересах всех обучающихся

«Российская электронная школа» – это интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс от лучших учителей страны, созданные для того, чтобы у каждого ребенка была возможность получить бесплатное качественное общее образование.

Интерактивные уроки «Российской электронной школы» строятся на основе специально разработанных авторских программ, успешно прошедших независимую экспертизу. Эти уроки полностью соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) и примерной основной образовательной программе общего образования. Упражнения и проверочные задания в уроках даны по типу экзаменационных тестов и могут быть использованы для подготовки к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ [7].

Уроки «РЭШ» – это выверенная последовательность подачи дидактического материала на протяжении всего периода обучения, преемственность в изложении тем, формирование связей между предметами. Можно учиться постоянно, а можно заглянуть, чтобы повторить пропущенную тему или разобраться со сложным и непонятным материалом.

В связи с последними событиями, связанными с распространением коронавируса, все школы, СПО, ВПО, ВО перешли на дистанционное обучение. К такому повороту событий никто не был готов. Несмотря на то, что руководства образовательных учреждений моментально среагировали и начали проводить вебинары, семинары, мастер-классы для своих работников, чтобы хоть как-то повысить информационную компетентность, все усваивалось очень сложно. Все школы города Якутска, близлежащие районы РС (Я) – Намский, Хангаласский, Усть-Алданский, Мегино-Кангаласский высоко оценили и готовы работать с РЭШ, хотя ранее с данным порталом были знакомы только учителя школ г. Якутска.

Литература

1. Акользина Е.А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства и недостатки. Психолого-педагогический журнал Гаудеамус, №2 (22), 2013 г. – 95-97 с.
2. ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно –коммуникативные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»
3. Куклева Н.Н. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательной организации. Комментарии специалиста к СанПиН. Шаблоны и презентация в электронном приложении. –Волгоград: Учитель, 2016. – 25 с.
4. Ленская Елена, декан Московской высшей школы социальных, экономических наук, эксперт Международного исследования по вопросам преподавания и обучения TALIS, кандидат педагогических наук.
5. Насс О.В. Формирование компетентности педагогов в проектировании электронных образовательных ресурсов в контексте обновления общего среднего и высшего образования: монография. М.: Издательский центр: «Академия», 2000. –с. 127-134.
6. [https:// resh.edu.ru /](https://resh.edu.ru/)

Научный руководитель: Никифорова Е.П., д.п.н., профессор

Особенности ведения тактической борьбы квалифицированных прыгуний в тройном прыжке

Адасько Диана Витальевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. ТСП-17*

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности тактической борьбы квалифицированных прыгуний в тройном прыжке. Показано, что на соревнованиях разного уровня спортсменки показывают свой лучший результат в определенных попытках.

Ключевые слова: тройной прыжок, квалифицированные прыгуни, соревнования, тактика, соревновательные попытки, результат.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анализ протоколов соревнований, математико-статистический метод.

Введение. Обострение конкуренции на международной арене, постоянное стремление достичь высоких спортивных результатов на разных соревнованиях связано с излишней нервно-психической и физической нагрузкой, что приводит к снижению эффективности соревновательной деятельности квалифицированных прыгуний в тройном прыжке. Одним из способов эффективности реализации спортивно-технического потенциала квалифицированных прыгуний в тройном прыжке является повышение уровня тактической подготовленности [1].

В научной и специальной литературе ощущается недостаток в исследованиях тактики соревновательной деятельности квалифицированных прыгуний в тройном прыжке. В связи с этим, данная проблема является достаточно актуальной, и представляет особый практический интерес.

Методы и организация исследования. Применили анализ научно-методической литературы, протоколы соревнований, математико-статистические методы. Для анализа была взята тройка призеров на XVII чемпионате мира в Дохе (2019 год), XXXI Олимпийских Играх в Рио-де-Жанейро (2016 год) и чемпионате России в Чебоксарах (2019 год). Проанализированы протоколы перечисленных соревнований, в которых отмечалось количество выполненных попыток, и в каких попытках был показан лучший результат соревнований каждой спортсменки из тройки призеров.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ протоколов соревнований показал, что олимпийская чемпионка К. Ибаргуэн показала свой лучший спортивный результат в третьей попытке. Она постепенно разогналась с первой попытки, улучшая результат (рисунок 1).



Рисунок 1 – Динамика результатов тройки призеров на XXXI Олимпийских играх (2016 г.)

Серебряный призер Ю. Рохас показала иную тактику: свой лучший результат она показала в четвертой попытке и была близка к этому результату в шестой попытке, лишь уступив себе три сантиметра. У бронзового призера О. Рыпакова пятая попытка была лучшей.

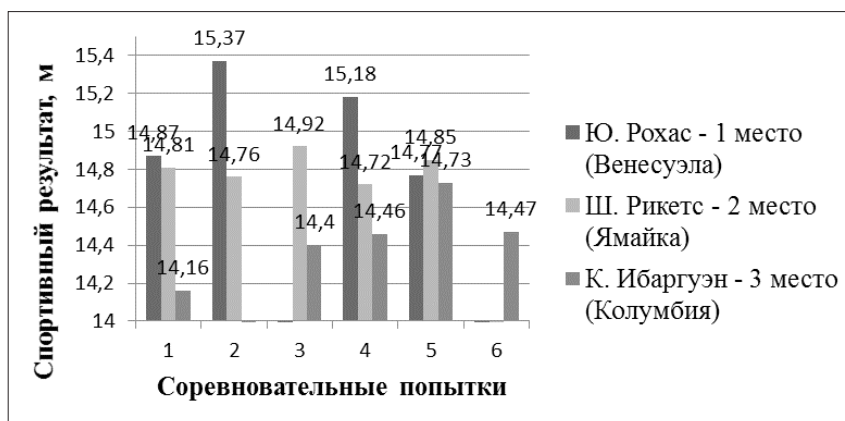


Рисунок 2 – Динамика результатов тройки призеров на XVII чемпионате мира в Дохе (2019 г.)

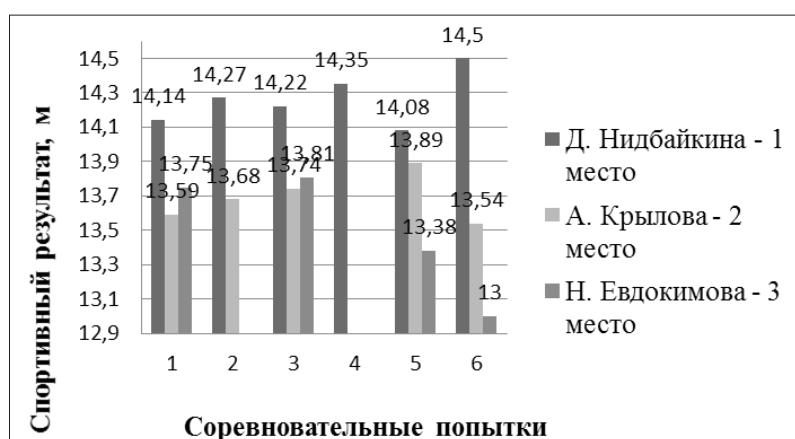


Рисунок 3 – Динамика результатов тройки призеров на чемпионате России в Чебоксарах (2019 г.)

Исходя из анализа протоколов Олимпийских игр 2016 года, можно заметить, что две спортсменки-призеры Олимпийских игр 2016 года – это Ю. Рохас и К. Ибаргуэн заняли пьедестал и на чемпионате мира 2019 года, только поменявшись местами. У Рохас можно отметить, как результаты скачут подобно синусоиде: имеется солидный разброс в спортивных результатах. Во второй попытке она показывает свой лучший результат, а в четвертой лишь на двадцать сантиметров хуже, что и позволило ей стать чемпионкой мира с большим преимуществом в сорок пять сантиметров. Серебро у Ш. Рикетс, которая показывает относительно стабильные результаты в течение всех шести попыток. В третьей попытке она показывает свой лучший результат и занимает второе место. Колумбийская легкоатлетка К. Ибаргуэн, занявшая бронзу чемпионата мира 2019 года, постепенно улучшала свои результаты и в пятой попытке показала лучший из всех своих попыток. Такая тактика прослеживалась у этой спортсменки на XXXI Олимпийских играх.

Первое, что мы заметим из анализа протоколов чемпионата России – это то, что результаты намного ниже, чем на предыдущих соревнованиях, за исключением самой чемпионки – Д. Нидбайкиной. В шестой заключительной попытке она показывает лучший результат, с которым может конкурировать на международной арене. А. Крылова своей пятой попыткой показывает лучший результат и завоевывает серебро чемпионата России. Тактика бронзового призера чемпионата России, Н. Евдокимовой, напоминает тактику О. Рыпаковой, бронзового призера Чемпионата мира 2019 года. Евдокимова с первой же попытки показывает свой один из лучших результатов, а с третьей попыткой, улучшив результат на 6 сантиметров, завоевывает бронзу.

Вывод. Анализ проведенного исследования показал важность каждой попытки для спортсменов, потому что нацелена на достижение максимального результата. Лидеры соревнований в тройном прыжке отмечаются своей стабильностью и количеством успешных попыток. Также не было отмечено определенной тенденции тактики ведения борьбы в зависимости от уровня соревнований.

Литература

VI. Bobrovnik, E.V. Krivoruchenko, E.K. Kozlova // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2011. – № 11. – С. 9-21.

Научный руководитель: Черкашина Е.В., к.н. по ФВУС, доцент

Отношение к старости в различных культурах

Азарова Уруйдаана Афанасьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. ИП-БА-СР-16*

Актуальность темы исследования заключается в том, что в последнее время наблюдается старение населения в мире. Это коснулось и России, включая Якутию. Такое явление связано со многими факторами, начиная от успехов медицины, заканчивая уменьшением числа родов. В связи с таким социальным явлением назревает вопрос о том, как вписываются пожилые люди в контекст современной действительности, в какой мере свойственные им жизненные представления согласуются с существующими социальными нормами, растущая доля пожилых людей поднимает и такой вопрос, как отношение к старости общества самих пожилых и молодого поколения в частности. Ведь в истории человечества известны случаи, когда к старшему поколению относились крайне жестоко, например в древних неразвитых племенах, где современного понятия о старости и не наблюдалось, применялась практика умерщвления стариков. Или же наоборот в некоторых сообществах старики занимали главенствующее положение в обществе, они принимали активное участие в управлении «государства». Отношение к пожилым зависело и от культурных особенностей общества.

Научная новизна исследования состоит в рассмотрении культурно – национального аспекта в отношении к старости и готовности ухаживать за пожилыми родителями

Цель исследования – изучить отношение к старости и готовности ухаживать за престарелыми родителями якутов, русских и северных национальностей.

Согласно поставленной цели, были выделены следующие **задачи**:

- изучить исторические, геронтологические документы об исследуемых нациях;
- рассмотреть отношение к старости в фольклоре
- выявить отношение к старости у народов, живущих по территории РС (Я): русские, якуты, малочисленные народы севера путём анкетирования.

Весьма любопытной является отношение к старости в русской культуре. Она переживала изменения с развитием общества, но поддержка старых была ещё в период язычества. Общинно-родовая помощь оказывалась всем социально незащищенным слоям населения. Отношение к старикам было такое же, как и детям, они рассматривались как «чистые» существа, поэтому даже одежда была одинаковой. Инфантицид – законное убийство детей, характерное на ранних этапах общественных отношений был как в отношении детей, так и стариков. Умерщвление стариков было разным.

«В Известиях Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете» Ф.М. Августиновича «о племенах, населяющих Колымский округ»: «Старики, которым надоела жизнь и которые притом не желают быть в тягость своему семейству; молодые люди, подвергшиеся случайному недугу, а также совершенно здоровые, желающие увидеться с умершими своими родственниками, приказывают убить себя, и их убивают. Убивать же должен непременно один из ближайших родственников, как-то: сын, брат, дядя или племянник, а за неимением ни того, ни другого – кто-нибудь

из друзей и знакомых. В случае отказа желающий умереть для убийства себя нанимает постороннего чукчу за известное вознаграждение. У каждого чукчи есть особая одежда, приготовленная им заблаговременно на случай добровольной смерти. Накануне своей смерти чукча бывает в самом лучшем настроении духа; он непритворно весел, радуется и радость свою выказывает перед всеми, кто приходит с ним проститься. Посетители просят его передать поклоны их родственникам и приятелям, обитающим, по их верованию, в лучшем загробном мире. День умерщвления чукчи есть праздничный день для его семейства, ближайших родственников, соседей и знакомых...» [1, с. 43]

Из этих сведений можно прийти к выводу, что в представлениях северных народов есть некая логика. Здесь наблюдается мысль, что лучше не создавать трудностей для своих сородичей и для себя мучаясь болезнью, и осознанием, что не можешь принести пользу своим соплеменникам, лучше отойти в мир иной добровольно.

Что касается якутского народа, то сведений об отношении к старости довольно мало. Якуты были зависимы от хозяйства, где нужны были руки не только мужчин и женщин, но и стариков. Главной особенностью якутских семейных отношений, по словам Б.Н. Попова, была зависимость семьи от хозяйства: скотоводство, оленеводство, коневодство требовали мужской энергии и женской заботы. Немаловажную роль в этом играли и погодные условия – это вечная борьба за выживание в холод. Из-за этого многие якутские семьи, не то, что содержали своих родителей, но и объединялись с другой семьёй. А также жили практически в одном доме с домашним скотом. Также численность семьи саха зависела от материального положения, чем семья была обеспечена, тем больше в ней членов семьи. Например: неразделенная семья, включающая три поколения родственников: стариков-родителей, их женатых сыновей и внуков (8–10 человек). В основном неразделенная семья существовала у богатых якутов, таким образом, численность семьи была прямым образом связана с материальным благосостоянием [5, с. 60].

Не только причина «тяжелой жизни» заставляла народ «саха» жить вместе с престарелыми родителями, но и имело отношение уважение к старости. К старцам приписывали мудрость, правдивость их слов, богатый жизненный опыт и даже мистические силы. Например: шаманы или олонхосуты были старцами. Среди них молодых практически не встречалось. Об отношении к старцам как к мудрым и люди с богатым жизненным опытом говорят народные пословицы и поговорки. Такие как «Кырдыгастан алгыбын ыл», что означает возьми у старца благословение. Или же «кырдыгас ыт сымыйанан урбэт» – переводится как старая собака лживо не лает. «Кырдыҕаһы хааһахха хаайа сьддьан сүбэлэт» – пользуйся советами старого, таская его в суме (т.е. советами такого старого, который и ходить не в состоянии). Но к старению относились не только с уважением, но и как к мучению. Об этом говорит пословица «Кырдыар кырыгыс муна, сорсууар сор муна» – старость все равно, что проклятие и мучение.

Также есть пословицы, воспринимающие стариков как тех, кто за новое дело не примется. Вот некоторые из них: Кырдыан баран кыраһыт (эбэтэр кыра уоруйах) буолбукка дылы – подобно тому, как состарившись становиться мелким воришкой. О людях, которые принимаются за незнакомое дело. «Кырдыан баран кылыһыт буолбукка дылы» – подобно тому, как состарившись начать заниматься прыганьем на одной ноге.

После изучения этнографических документов, мы решили исследовать какое сейчас отношение к пожилым в данных народах. Для этого мы провели анкетирование. Выборочную совокупность составляли 3 нации, наиболее распространённые в Республике Саха (Якутия). Это русские 80 человек (36%), якуты 72 (33%) и северные народы 70 (31%). Общее количество респондентов составляет 222 человека.

По результатам исследования было выявлено, что больше всего проживают с родителями северные народы 53 (43%).

А на вопрос, «как часто вы их навещаете?» – получились такие результаты: «Не встречаюсь годами» – выбрали 5 якутов (7% из 89 чел.), 3 русский (3%) и 8 (9%) из представителей северных народов. Здесь большой процент из северных объясняется, скорее всего, дальностью расположения. Вариант «раз в год» – 10 якутов (11%), 4 русских (4%) и 6 из северных народов (7%). «Раз в месяц» навещают своих родителей 5 якутов (7%), 10 русских (11%) и 6 из северных наций (7%). «Раз в 2 недели» навещают своих родителей, 6 представителей якутского народа (7%), 9 русского (10%) и 7 северных (8%). Вариант «еженедельно» выбрали 7 русских (8%) и 3 северных наций (3%). Из данного вопроса, напрашивается вывод о том, что чаще всего навещают своих родителей представители русской национальности.

Следующий блок вопросов был связан с готовностью содержать своих престарелых родителей. На вопрос «готовы ли вы ухаживать за своими престарелыми родителями?», «да» ответили 64 якутов (29% от общего количества респондентов), 63 русских (28%) и 47 из северных народов (21%).

Сомневаются, что смогут ухаживать за своими престарелыми родителями

7 якутов (3%), 13 русских (6%) и 21 из северных народов (9%). И не готовы ухаживать за своими престарелыми родителями 1 из якутского народа, 4 из русского и 2 из северных народов. В основном респонденты всех национальностей, готовы ухаживать за родителями. Но если всё равно сравнивать по нациям, получается, что среди представителей русской нации всё же больше не готовых ухаживать за престарелыми родителями.

На вопрос, считаете ли вы, что помещать престарелых в специализированные учреждения безнравственностью? Ответили утвердительно на этот вопрос 74 респондентов из них 23 якутской национальности (31%), 25 русской (34%) и 26 малочисленных народов севера (35%). Нейтральное отношение выразили 68 респондентов из них 25 якутов и русских (37%) и 18 северных (26%). Отрицательно ответивших было 80 из них якуты 24(30%), русских 30(38%) и 26 м.н.с. (32%). В ответах данного вопроса наблюдается, что якуты особо не считают, что помещать престарелых в специализированные учреждения – безнравственностью, но при этом многие осуждают.

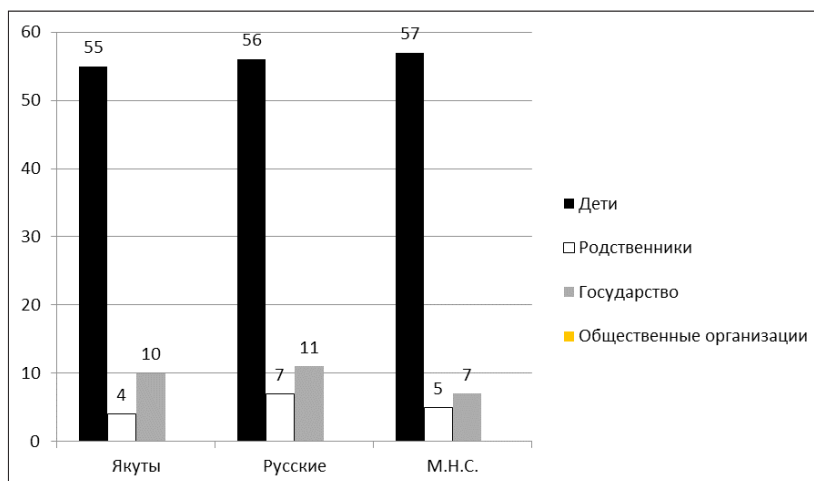


Рисунок 1 – Кто должен ухаживать за пожилыми?

На рис. 1 видно, что большинство респондентов, всё-таки считают, что за пожилыми должны ухаживать дети. На втором государстве

Следующий вопрос был таким-». Как вы думаете, кто должен ухаживать за пожилыми людьми, нуждающимися в помощи? Большинство респондентов думают, что дети должны ухаживать за родителями – это 55 якутов (33%), 56 русских (33%) и 57 м.н.с. (34%). Перекалываю ответственно на родственников 4 якутов (25%), 7 русских (44%) и 5 северных национальностей (31%). Думают, что ухаживать за пожилыми людьми должны государственные учреждения 10 респондентов среди якутов (36%), 11 русских (39%) и 7 северных (25%). И на общественные организации надеются 2 русских. Из данного вопроса видно, что все перечисленные этносы в большинстве своём думают, что уход должны осуществлять дети. Но если, мы всё равно сделаем акцент на национальность, то по сравнению с другими у некоторых русских наблюдается перекалывание ответственности по уходу за пожилыми на родственников и государственные органы. У представителей малочисленных народов севера, наоборот ответственность несут дети.

Последние вопросы были связаны с культурой данных национальностей. На вопрос «Принято ли в Вашей культуре (среди людей вашей национальности) традиция ухаживать за родителями до конца их жизни?» Ответили «да» 50 якутов, 47 русских и 51 м.н.с. Ответ «не во всех семьях» выбрали 11 якутов, 16 русских и 10 м.н.с. «Лишь в некоторых семьях» 7 якутов, 10 русских и 6 северных этносов. А также ответили, что у них не принято ухаживать за родителями до конца их жизни 3 якутов, 7 русских и 2 м.н.с. Следующий вопрос «Принято ли в Вашей культуре помещать родителей в дом престарелых?». Ответили

утвердительно 1 респондент из якутов, 4 из русских и 2 из м.н.с. Вариант «не во всех семьях» выбрали 11 якутов, 12 русских и 9 м.н.с. «Лишь в некоторых семьях» ответили 16 якутов, 15 русских и 13 м.н.с. И ответили, что не принято у них помещать в дом престарелых 45 якутов, 46 русских и 46 м.н.с.

Вывод: Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что нет особых различий между данными нациями. Если и были кое-какие различия, то они незначительны. Однако наблюдается высокая связь с семьёй у представителей малочисленных народов севера, однако готовность ухаживать за престарелыми выше у якутов.

Литература

1. Августинович Ф. М. 1878. О племенах, населяющих Колымский округ // Известия Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете. Т. XXXI. Труды антропологического отдела. Т.4. Приложение. М. С. 43–56.
2. Августинович Ф. М. 1880. Три года в Северо-Восточной Сибири за полярным кругом // Древняя и новая Россия: Ежемесячный исторический журнал. Т. XVIII, № 12. СПб. С. 641-733.
3. Бахрушин С. В. 1955. Ясак в Якутии в XVII в // Бахрушин С. В. Научные труды. Т. III, ч. 2. М. С 49-85.
4. Беликов Л. В. 1956. Основные виды устного народного творчества чукчей: Автореф. дис. канд. филол. наук.
5. Беликов Л. В. 1956. Основные виды устного народного творчества чукчей: Автореф. дис. канд. филол. наук.

Научный руководитель: Егорова В.Н., к.психол.н., доцент

К теории методики интерактивного обучения

Билюкина Чэмэлиэнэ Афанасьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. М-ТМФ-18*

Современный подход в сфере образования направлен на формирование всесторонне развитой личности, развитию у учащихся средних школ лидерских качеств, иметь свои взгляды, позиции и умению работать в команде. Именно такие специалисты могут быть конкурентоспособными. Чтобы сформировать такую молодежь, необходимо начинать работу уже со средней общеобразовательной школы. Новые образовательные стандарты предполагают и новые средства обучения. И одним из таких является интерактивные методы обучения.

Урок-тренинг. Это молодой метод обучения в образовательной системе. В западных странах и последние несколько лет тренинги являются популярным и эффективным средством раскрытия компетенций сотрудников крупных предприятий. В процессе урока тренинг используется как средство. Ситуации, которые кажутся ученикам реальными, побуждают их к ответственности не только за себя, но и за команду. В свою очередь, работа в команде позволяет учителю наблюдать за участниками тренинга, как за участниками социально – психологического явления, выявлять проблемы каждого и скорректировать их.

Деловая игра. В деловой игре учитель должен точно определить роли и проработать сценарий. Играя определенную роль, учащийся начинает мыслить предметно и старается сделать все, чтобы достичь своей цели. Например, роль экономиста в фирме заставит изучить его наименования счетов в бухгалтерском учете, ведь его цель составить баланс. Деловые игры направлены на усвоение материала через решение смоделированных ситуаций.

Дискуссия. Этот метод обучения может использоваться в рамках практической или лабораторной работы, на уроках-семинарах. Дискутирующие обсуждают вопрос, решают проблемы, обмениваются мнениями. Такие активные формы проведения занятий, помогают научиться слушать, отстаивать собственную позицию, причем делать это при помощи обоснованных заключений. В ходе спора рождается истина. Но на практике часто бывает и такое, что не нашедшие верного ответа оппоненты начинают внимательно слушать преподавателя в надежде на то, что он точно его знает.

Круглые столы. Чаще используются для старшеклассников или студентов. Форма, заимствованная из политики, предполагает обсуждение определенной проблемы с разных ракурсов. Обычно на круглые

столы приглашают экспертов, которые владеют подробной информацией по заданной тематике. К примеру, для обсуждения на уроке проблемы подростковых проблем (воровство, хулиганство, побег из дома, вредные привычки, суициды и т.д.) можно организовать круглый стол с участием школьных психологов, представителей правоохранительных органов и органов сферы образования. В ходе круглого стола эксперты отвечают на вопросы учащихся, приводят примеры, обращаются к статистике. Ученики могут также высказать свое мнение и предложить пути решения проблемы.

Мозговой штурм. Этот метод представляет собой обсуждение сложившейся ситуации и поиска выхода из нее. В качестве версии могут приниматься самые нестандартные ответы и предположения. Можно сказать, что это полет мыслей в поисках истины. Критиковать чужие идеи при мозговой атаке не рекомендуется. Этот метод направлен на раскрепощение, возможность проявить себя, преодолеть барьеры в общении, преодолеть страхи остаться неуслышанным и непонятым. В конце мозгового штурма все идеи дружно анализируются и порой нестандартная идея оказывается верной.

Проектирование. Проектирование в современном образовании используется часто. Это один из методов, благодаря которому учащийся ставит цель и достигает ее. При этом активизируется научно – исследовательская, изобретательская деятельности, раскрывается творческий потенциал. Желание воплотить свой проект в реальность, получить готовый продукт, показать его презентацию побуждает поэтапно и систематически выполнять действия, учит самоорганизации и самоконтролю. Учитель в проектировании должен быть наставником, сгенерировать идеи и задавать вектор деятельности. Какая бы форма интерактивного обучения не была выбрана, учитель при ее реализации должен занимать активную позицию, детально продумывать ход занятия, ставя цели и распределяя роли. Тщательно продуманный урок с использованием интерактивных методов может являться эффективнее двух лекций, на которых главная цель учащегося – успеть записать продиктованный материал [6].

На сегодняшний день описанные методы обучения диктует время, экономика и научный прогресс. Будущее стоит за инновационными идеями, смелыми управленческими решениями. Но на наш взгляд представить образование в нашей стране без традиционных методов пока еще сложно. Переход на западную модель обучения должен внедряться очень осторожно.

Данные технологии способствуют созданию именно такой образовательной среды, которая способна сделать обучение осмысленным и личным, так как поощряет учащихся думать, соотносить полученную информацию с собственным опытом, анализировать свои достижения, а не просто усваивать информацию; все это позволит им ощутить ответственность за собственное учение.

Именно этим требованиям и отвечает урок-тренинг, который позволяет каждому его участнику «проживать» различные ситуации, определяя свои способности к лидерству, к поддержке, к творчеству, к признанию заслуг, к убеждению, умению отстаивать свои позиции, а также понимать и принимать другие – в открытом диалоге находить осознанный ответ на решение разнообразных проблем. Именно поэтому игровая среда интерактивного взаимодействия создает благоприятные условия для удовлетворения подростками своих потребностей в самопознании, самореализации, самоидентификации и самоопределении.

В организации учебного пространства мы исходим из теории Л.С. Выготского о «зоне ближайшего развития» ребенка, как основе наиболее благоприятных психолого-педагогических условий их реализации. По мысли Л. С. Выготского: обучение создает «зону ближайшего развития», т. е. вызывает у ребенка к жизни целый ряд внутренних процессов развития, которые вначале являются возможными только в сфере сотрудничества со взрослыми и с товарищами, а затем становятся внутренним состоянием самого ребенка. Оно определяет не только умственное развитие ребенка, но и формирует у него, как утверждает Л.С. Выготский, такие функции, которые без обучения возникнуть не могли. Обучение при этом понимается не просто как передача знаний для заучивания, а как формирование личностных качеств ученика [2, с. 61-62].

Цель урока-тренинга (где общение разворачивается на трех уровнях: информационном, интерактивном, перцептивном) – развитие у учащихся умения работать с получаемой информацией, формирование у них способности к взаимодействию с другими людьми, стремления понимать и принимать чужую точку зрения и т.п. Блоковая структура урока-тренинга (информация – взаимодействие – восприятие) позволяет последовательно сформировать у ученика и учителя умение находить свое место в групповом решении, при необходимости брать на себя лидирующую роль, адекватно оценить ситуацию, оказывать помощь и

ством формирования личностно значимого образа мира, построения индивидуальных моделей познания. Другими словами, учение – это принятие норматива (имеющего общественную ценность), но обязательно «пропущенного» через субъектный опыт («внешнее через внутреннее» – по выражению С.Л. Рубинштейна). Следовательно, «задача обучения – не внедрить норматив, а согласовать его с субъектным опытом ученика» (И.С. Якиманская). Строя взаимодействие на уроке, учителю необходимо понимать, что активно действующим лицом для эффективного усвоения знаний, перевода их в понятия должен быть сам ученик. Главное не научить, а научить учиться.

Литература

1. Вачков И.В. Основы технологии группового тренинга – М., 2005.
2. Горянина В.А. Психология общения. – М., 2002.
3. Давыдов, В. В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов.– М., 1987.
4. Зарецкая Л.В. Обучение через общение (интерактивные психолого-педагогические технологии в профилактике злоупотребления психоактивными веществами в образовательных учреждениях). Учебно-методическое пособие для педагогов и психологов общеобразовательных учреждений. Под редакцией Б.С. Братуся. – М., 2004., гл 2, с. 45– 90, с. 113 –118. // <http://minobr.permkrai.ru/upload/iblock/c75/4669file.pdf>
5. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения. Книга для учителя – М.: «Просвещение», 2000.
6. Интерактивные методы обучения в российской системе образования // <https://www.rline.tv/svobodnyj-korrespondent/metody-obucheniya-interaktivnye/>

Научный руководитель: Поликарпова Е.М., д.п.н., профессор.

Особенности развития коммуникативных универсальных учебных действий детей младшего школьного возраста посредством технологии развития критического мышления

Буряк Ольга Васильевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Педагогический институт, гр. МНО-18*

Современные стандарты начального образования в Российской Федерации определили новые требования к образовательным результатам школьного обучения и воспитания, которые предусматривают не только знаниевый компонент, но и развитие универсальных умений (учебных действий). Развитие коммуникативных универсальных учебных действий (УУД) является одной из приоритетных задач новой российской школы.

Во ФГОС НОО определено: «коммуникативные универсальные учебные действия, как умение младшего школьника задавать вопросы, осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих» [4, с. 210].

По мнению А.Г. Асмолова, одного из автора Концепции универсальных учебных действий, «коммуникативные УУД – это действия, направленные на осуществление межличностного общения (ориентация в личностных особенностях партнера, его позиции в общении и взаимодействии, учет разных мнений, овладение средствами решения коммуникативных задач, аргументация и т.д.); действия, направленные на кооперацию – совместную деятельность (организация и планирование работы в группе, в том числе умение договариваться, находить общее решение, брать инициативу, разрешать конфликты); действия, обеспечивающие формирование личностной и познавательной рефлексии» [1, с. 76].

В современном мире дети очень мало времени уделяют непосредственному общению со сверстниками, тогда как, именно в данный возрастной период происходит формирование личности ребенка, дети учатся брать на себя ответственность за свою речь, устанавливать взаимоотношения с окружающими людьми, усваивают правила и нормы общения в обществе, понимают ценность сотрудничества друг с другом.

Как показывает проведенная диагностика «Рукавичка» Г.А. Цукерман по выявлению коммуникативных универсальных учебных действий во 2 классе, сотрудничать друг с другом умеют только 7,4% детей, а на низком уровне – 48,2% детей. Методика выявления коммуникативных действий, направленных на взаимодействие «Кто прав?» Г.А. Цукерман, показала, что на низком уровне – 75% детей, на среднем – 25%, на высоком уровне нет никого. Методика выявления уровня развития навыков группового взаимодействия «Ковер» Овчаровой Р., выявила, что на низком уровне – 37% детей, на среднем – 48%, на высоком – 14,8% учеников. При самоанализе дети высоко оценили свои коммуникативные умения, что говорит о недостаточно развитой рефлексии. Тогда как при педагогическом наблюдении было установлено, что при проведении диагностики некоторые группы не могли договориться, ссорились друг с другом, раздражались, а некоторые дети даже заплакали от обиды и неумения общаться друг с другом.

Большим потенциалом в обучении детей таким умениям, как умение слушать и слышать друг друга, правильно задавать вопросы, помогать в организации общения, развивать устную и письменную речь младших школьников, активизировать мыслительную деятельность, работать сообща, помогая при этом преодолеть детям страх, обладает технология развития критического мышления. Между учителем и учениками возникают отношения учебного сотрудничества, «субъект-субъектные» отношения.

Технология развития критического мышления (ТРКМ) в системе российского образования появилась в 1997 году, ее авторами являются американские ученые – Чарльз Темпл, Джинни Стил, Куртис Мередит. В данной технологии удачно объединены методы коллективных и групповых способов обучения, элементы учебного сотрудничества. Технология является общепедагогической, надпредметной, личностно-ориентированной. ТРКМ помогает формировать навыки работы с информацией в процессе чтения и письма. Данную технологию возможно использовать в различных предметных областях и для обучающихся различных возрастных групп. ТРКМ формирует базовые навыки человека, давая возможность включиться в межкультурное взаимодействие, что необходимо для современного человека. Элемент новизны технологии развития критического мышления – это методические приемы учебной работы, ориентированные на создание условий для развития личности обучающихся.

Основой данной технологии составляет модель трех стадий: стадии вызова, осмысления и рефлексии, помогающие ученикам самим определять цели обучения, работать с информацией, анализировать. Для каждого этапа характерны свои цели и задачи, приемы и методы. Так, например, для первой стадии-стадии вызова ставится задача заинтересовать школьников, восстановить в памяти имеющиеся знания по данной теме. Можно использовать такие приемы как, «Кластер», «Корзина идей», «Верные и неверные утверждения», «Дерево предсказаний», «ромашка Блума», «Толстые и тонкие вопросы».

Вторая стадия – стадия осмысления. На данной стадии происходит непосредственная работа с информацией, ведущей становится задача приобретения знаний. Можно использовать такие приемы, как: «Интерт» (чтение с пометками); «Сводная таблица», «Бортовые журналы».

Третья стадия – стадия рефлексии. На данном этапе важно организовать обсуждение пройденного материала, чтобы обучающиеся могли оценить, как изменились их знания от стадии вызова до стадии рефлексии. На этой стадии обязательно возвращение к прежним знаниям и сравнение. Приемы, используемые на этой стадии: написание творческих работ (синквейн), кластер, прием «Общее-уникальное», перекрестная дискуссия.

ТРКМ дает возможность учителю создать в классе атмосферу открытости и сотрудничества между обучающимися, так, используя приемы технологии, можно превратить занятия в совместный и интересный поиск.

При использовании данной технологии необходимо давать обучающимся возможность высказывать свою точку зрения без боязни ошибиться и быть осмеянным. Рекомендуется фиксировать ответы всех детей, так как любое из них может оказаться важным для дальнейшей работы. Следует сочетать парную и групповую работу, так как это поможет услышать другие мнения, изложить свою точку зрения без риска ошибиться.

Проанализировав опыт передовых учителей по развитию коммуникативных универсальных учебных действий нами был разработан комплекс уроков по литературному чтению, направленный на развитие

коммуникативных УУД младших школьников посредством ТРКМ. В серию уроков были включены специальные задания, которые направлены на развитие коммуникативных способностей, умение работать в парах, группах, сотрудничать друг с другом и учителем. Данный комплекс уроков формирует компетенции, соответствующие «Портрету выпускника начальной школы».

Нами был проведен эксперимент во 2 классе по развитию КУУД посредством ТРКМ. В начале эксперимента дети очень неохотно работали по группам, даже поссорились и отказались работать вместе. Но когда сами включились в процесс формирования правил работы в группах, наблюдали со стороны за работой других групп, приводили свои предложения, замечания, выводы, то постепенно стал появляться интерес к совместной работе. Школьники проводили свои исследования, приводили аргументы, почему не все работают в группе, что нужно сделать, чтобы все приняли участие в работе, чтобы ее можно было назвать коллективной. К концу проведенных занятий у большей части детей повысились коммуникативные способности, детям стало легче общаться друг с другом, сотрудничать в команде, они стали прислушиваться к друг другу, договариваться при совместной работе.

Таким образом, общение со сверстниками дает детям умение понимать позицию другого человека, оценивать ее, принимать или не принимать, а главное, иметь собственную позицию, точку зрения, отличать ее от чужой и защищать ее. Но, чтобы заинтересовать ребенка, показать важность совместной деятельности, требуется особый подход к организации учебного процесса, нужно учить сотрудничеству.

В качестве примера развития коммуникативных универсальных учебных действий посредством ТРКМ нами был разработан урок литературного чтения во 2 классе по произведению Н. Носова «На горке».

На этапе постановки учебной задачи нами был использован стимулирующий прием «Корзина понятий», обращение к жизненному опыту детей. Что помогло нам совместно вывести учебную задачу урока. На этапе осмысления нами была организована парная работа и прием «Бортовые журналы», при котором дети описывали, что им было известно по данной теме и что нового они узнали из текста. Была организована фронтальная (общеклассная) дискуссия. На этапе рефлексии нами была организована работа в группах и предложен прием «Синквейн». Работая в группах, ребята напоминают друг другу правила написания синквейна, помогают подобрать необходимую лексику. Школьникам очень нравится принимать активное участие на уроке, высказывать свое мнение, учиться работать в парах, группах.

При регулярном использовании ТРКМ на уроках в начальной школе дети учатся самостоятельно решать проблемы; сотрудничать с другими людьми; устанавливать множественные связи между явлениями; рассмотреть несколько возможностей решения проблемы; ставить перед собой обдуманые цели; применять навыки и знания в различных ситуациях. Однако требуется особая позиция учителя, которую можно назвать открытой педагогической позицией, то есть педагог эмоционально открыт, искренен и не боится изменить ситуацию на уроке в пользу ребенка.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что данная технология обеспечивает развитие мышления, развивает коммуникативные универсальные учебные действия обучающихся, помогая тем самым адаптироваться в окружающем их мире. Данная технология отвечает современным целям образования, помогает овладеть способами работы с информацией и методами организации учения самообразования.

Литература

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пос. для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008. – 76с.
2. Генике Е.А., Трифонова Е.А. Развитие критического мышления (базовая модель) / Е.А. Генике, Е.А. Трифонова // Учитель и ученик: возможности диалога и понимания: сборник научных трудов. – М.: изд-во «Бонфи», 2002. – 239 с.
3. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления через чтение и письмо на уроках / С.И. Заир-Бек. – М.: Просвещение, 2004. – 236 с.
4. Федеральный государственный стандарт начального общего образования: [М-во образования и науки РФ]. – М.: Просвещение, 2010. – 210 с.

Научный руководитель: Бугаева А.П., к.п.н., доцент

Тренажеры для обучения и совершенствования технико-тактических действий в мас-рестлинге

Григорьев Ариан Арианович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. ФК-9*

Аннотация. В статье представлены технические средства (тренажеры) которые применяются в технико-тактической подготовке спортсменов, занимающихся мас-рестлингом.

Ключевые слова: мас-рестлинг, технические средства, тренажеры, технические приемы.

Введение. В настоящее время возрастает конкуренция для родоначальников мас-рестлинга, спортсменам Республики Саха (Якутия) на Всероссийских и Международных турнирах, чемпионатах страны и мира. Для примера приведем действующих спортсменов американец Мартинс Лицис, грузин Звиад Каджая, россиянин Виктор Колибабчук, Антон Дементьев, Роман Искандеров, Карданов Тимур и др – это спортсмены, которые появились в мас-рестлинге всего лишь пару лет назад, и которые уже становились чемпионами данного вида спорта. И поэтому для подготовки наших спортсменов необходим поиск новых упражнений, методов, методик, а также новых технических средств (тренажеров) для обучения и совершенствования технических действий и развития специальных физических качеств [2, 3, 4].

Цель исследования: поиск и анализ технических средств (тренажеров) для обучения и совершенствования технико-тактических действий по мас-рестлингу.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; опрос.

Первое применение тренажера в мас-рестлинге для обучения и совершенствования технико-тактических действий берет начало 90-х годов XX века. Первым тренером, который использовал тренажер, является заслуженный тренер РС (Я), основатель первой систематической подготовки мас-рестлеров, методик тренировки по мас-рестлингу, можно сказать первый тренер по мас-рестлингу Федор Матвеевич Дегтярев. Он первым соорудил в своей даче трособлочный тренажер, где спортсмен в положении сидя выполняет тягу. После тренеры стали использовать тренажеры блок тяги, где перед ним ставили опорную доску мас-рестлинга (рисунок 1).



Рис. 1 – Самодельные тренажеры «блок тяги»

В данных тренажерах упражнения выполняются сидя. Можно выполнять различные приемы: приемы против хвата – «Ушницкий», «попеременная тяга руками», приемы для передвижения – «шаг», «шаги», «зашагивание» и приемы для тяги соперника – «прямая тяга», «тяга в стойке» [1, 2].

После тренеры начали самодельно сваривать из различных труб соединяя их тренажеры «нижняя тяга» (рисунок 2).



Рисунок 2 – Самодельный сваренный тренажер «Нижняя тяга»

Данный тренажер очень практичный, не требует большого места. Отличается от тем, что имел два блока полипласта т.е два ролика. Поэтому тяга на данном тренажере более жесткая и тяжелая, не желе с тремя роликами.

В 2015 году доцент кафедры «физического воспитания» Института физической культуры и спорта СВФУ Леонид Николаевич Кычкин создал универсальный спортивный тренажер – станок-тренажер по перетягиванию палки и на данное изобретение получен патент на полезную модель (рисунок 3).

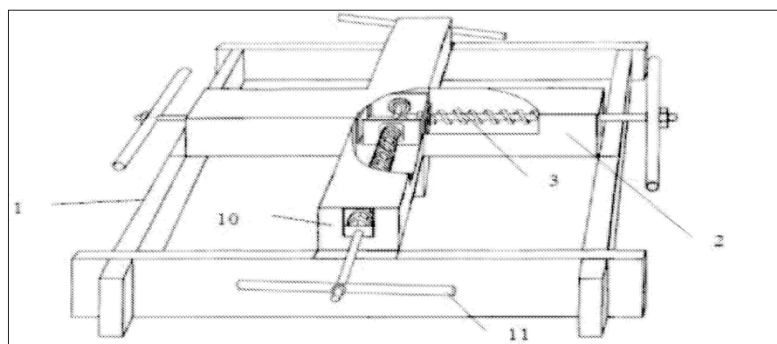


Рисунок 3 – Станок-тренажер по перетягиванию палки

Станок-тренажер по перетягиванию палки представляет собой спортивное устройство для выполнения на нем физической нагрузки в положении сидя. «Включает в себя корпус, установленный на платформе, служащий одновременно упором для ног, средство для создания нагрузки устройством для кистевого захвата, размещаемый внутри корпуса отличающийся тем, что для обеспечения возможности индивидуальных тренировок одновременно более 2-х спортсменов имеет не менее 2-х рабочих сторон на общей платформе, размещаемые друг к другу под углом, кратному 90°, каждая из которых содержит полый корпус, например, в виде короба средство для создания нагрузки, заключенное в корпус и выполненное в виде подпружиненной тяги с поперечной ручкой для кистевого захвата с внешней стороны, удерживаемой с внутренней стороны подвижным упоро-ползучим созданным, например, посредством гайки и шайбы, и внешним упорной планкой, жестко закрепленным в корпусе» – указывает Кычкин Л.Н. [5]

Для определения и контроля силы тяги спортсменов на станок-тренажер можно дополнительно установить динамометр. Универсальность и относительная компактность станка-тренажера способствует проведению тренировочных занятий вне больших спортивных залов и площадок для всех спортсменов различного возраста, уровня мастерства, физической подготовленности [5].

В 2015 году аспирант Института физической культуры и спорта СВФУ Кудрин Егор Петрович разработал «Тренажер для развития технической и тактической подготовки по мас-рестлингу» (рисунок 4).

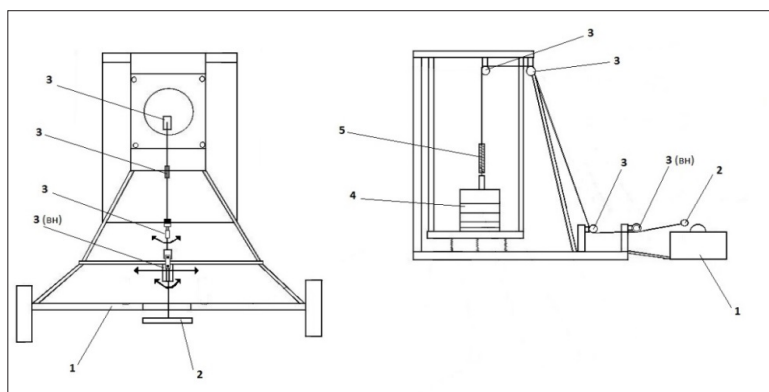


Рисунок 4 – Тренажер для развития технической и тактической подготовки по мас-рестлингу. 1 – доска упора; 2 – палка; 3 – блоки полиспаста (внешний блок); 4 – противовес; 5 – пружинящий элемент

На рисунке 5 представлен тренажер, который иллюстрируется чертежом, где показан вид сверху и вид сбоку. Главным отличием данного тренажера является пружина закрепленная между тросом и отягощением которая имитирует тягу соперника. А также отличие внешнего полиспаста где во время передвижения по доске опоры также передвигается влево и вправо [1, 3, 6].

На сегодняшний день в ногу со временем идут наши индивидуальные предприниматели. Заметив, спрос на тренажеры по мас-рестлингу начали изготавливать свои модели тренажеров. Производство «Амикан» г. Якутск начал выпускать «тренажер для мас-рестлинга» (рисунок 5).



Рисунок 5 – «Тренажер для мас-рестлинга», производства «Амикан»

Данный тренажер прототип первых выше перечисленных тренажеров, но более красочный и средне-габаритный. На данном тренажере можно обучать как и в «блочных тренажерах» все выше перечисленные приемы [6].

Следующий тренажер производства «Амикан» называется «Тренажер для техники мас-рестлинга» производства компании «Амикан» (рисунок 6).

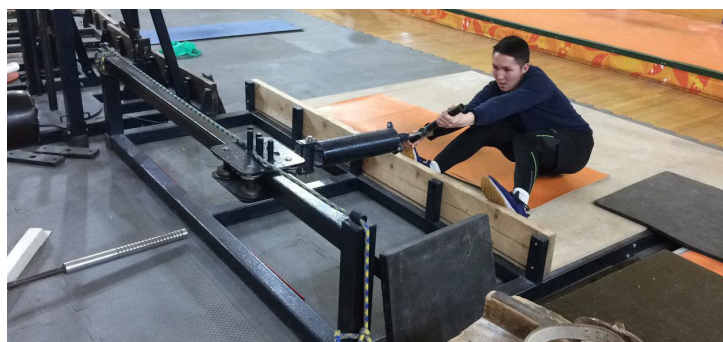


Рисунок 6 – «Тренажер для техники мас-рестлинга» производства компании «Амикан»

Данный тренажер обучает и совершенствует технику передвижения по опорной доске – «шаг», шаги», «зашагивание». В противоположной стороне спортсмена имеется ручка, которой тренер или оппонент передвигает ролик влево и вправо, чтобы завалить сидящего спортсмена. Так развиваются защитные действия от зашагивания соперника. Также данный тренажер может развивать статическую силы спортсмена и «тягу в стойке».

С развитием мас-рестлинга на международный уровень, зарубежные спортсмены энтузиасты различных стран также не отстают от создания тренажеров по мас-рестлингу. Например спортсмен, изобретатель грузин Звиади Лосаков чемпион грузии, призер кубка мира по мас-рестлингу, создал тренажер «Нижняя блок тяга» с трех наборов противовеса которые соединен с палкой с середины и с краю палки, что обеспечивает нагрузки сос всех сторон (рисунок 6). «Тренажер-симулятор предназначен для отработки приемов мас-рестлинга и для тренировки всех групп мышц» пишет автор [7].

Его изобретение дает полное ощущение тренировки с партнером. В мире существует только три таких тренажера – в Грузии, Украине и теперь в Финляндии.



Рисунок 7 – Тренажер-симулятор предназначен для отработки приемов мас-рестлинга и для тренировки всех групп мышц

Такой тренажер обеспечивает нагрузку с различных сторон слева, справа и соответственно спереди. При неодинаковой нагрузке боковых блоков отягощений можно имитировать тягу соперника наклонившего слева или справа, параллельно совершенствуется внутренний хват против приемов «ушницкий» и «попеременная тяга руками». Далее обеспечивает нагрузкой отягощения для тяжелоесов спортсменов у которых тяга около 400 – 450 кг., которым не все тренажеры обеспечивают таких больших отягощений. Также совершенствует контрнаклоны, передвижение влево и вправо.

Следующи тренажер изобрел также нынче главный тренер Украины по мас-рестлингу Звиади Лосаков 3 июля 2019 года, на территории Мелитопольского завода турбокомпрессоров «Турбоком» прошла презентация уникального тренажера для занятия мас-рестлингом. Прямо во время презентации ведущие атлеты сборной Украины опробовали свои силы на новом изделии (рисунок 7).



Рисунок 7 – Тренажер «Turbomachine»

«Turbomachine» – так решили назвать тренажер. По словам авторов тренажер позволяет отрабатывать защиту и атаку, выход в стойку, удержание противника в самых разных позициях. Также возможно мо-

делирование различных ситуаций, которые были в реальных схватках, и выработка различных мер противодействий таким ситуациям, исправление ошибок.

«Тренажер может быть использован и для восстановления и реабилитации после травм – рассказывает о своем издании главный тренер сборной. – Можно установив небольшой вес тренировать поврежденные участки и при этом сохранять хорошую техническую подготовку атлета. В целом, главной задачей тренажера является максимально возможная имитация спарринг-партнера для атлета. Предусмотрена даже возможность тренировать передвижение по доске» [7].

Все выше перечисленные тренажеры обучают совершенствуют большинство технико-тактических действий кроме приема против хвата «тяга с перехватом», «тяга с накручиванием» и наиболее эффективных приемов и действий в мас-рестлинге «тяга в стойке». «Тяга в стойке» является сложно координационным и требует от спортсмена определенной мышечной силы и координации движения. Для совершенствования данного приема необходим уникальный тренажер учитывающий все биомеханические условия выполнения данного приема. В 2019 году энтузиастами мас-рестлинга Республики Саха (Якутии) уже создан данный тренажер для обучения и совершенствования приема «тяга в стойке», но научно не обоснован в применении. Дальнейшее наше исследование нацелено на обоснование данного тренажера.

Литература

1. Кудрин Е.П., Черкашин И.А. Использование тренажера «нижняя тяга» в технико-тактической подготовке мас-рестлеров / Е.П. Кудрин, И.А. Черкашин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – No 6. – С. 19-20.
2. Кудрин Е.П., Технические средства, применяющие в технико-тактической подготовке спортсменов в мас-рестлинге / Кудрин Е.П., Удин Е.Ф., Агеев Д.Д // В сборнике: физическая культура, спорт, наука и образование Материалы I всероссийской научной конференции с международным участием. Под редакцией С.С. Гуляевой, А.Ф. Сыроватской. 2017. С. 230-234.
3. Кудрин Е.П., Развитие технико-тактических действий квалифицированных спортсменов в мас-рестлинге с применением технического средства / Кудрин Е.П. / автореферат дис. ... кандидата педагогических наук / Моск. гос. акад. физ. культуры. Малаховка, 2017
4. Криворученко Е.В., Черкашин И.А., Олесов Н.П., Кудрин Е.П., Шадрин О.В. Влияние применения биопродукта из северного сырья «эпсорин» на психофизиологическое состояние спортсменов в мас – рестлинге / Е.В. Криворученко, И.А. Черкашин, Н.П. Олесов, Е.П. Кудрин, О.В. Шадрин // Теория и практика физической культуры. – 2015. – No8. – С. 98-100.
5. Станок – тренажер по перетягиванию палки / Л.Н. Кычкин // Свидетельство № 158984 Рос. Федерация № 2014146573 / 12; Заявл. 20.11.2014; опубл. ; Бюл. № – 2014.
6. Тренажер для развития технической и тактической подготовки по мас-рестлингу / Е.П. Кудрин, А.Н. Пестряков, И.А. Черкашин. // Свидетельство № 157763. Рос. Федерации № 2015124807 / 12 ; Заявл. 25.06.2015 ; опубл. 10.12.2015 ; Бюл. № 34 – 2015
7. <https://www.mas-wrestling.ru/press/01/23959/>.

Научный руководитель: Кудрин Е.П., к.п.н., доцент

Вторичная профилактика делинквентного поведения у несовершеннолетних правонарушителей

Иванова Светлана Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. ИП-БА-СР-16*

Аннотация. В данной статье рассматриваются психические и биологические особенности подростков, факторы делинквентного поведения подростка, формирование профилактической работы по правонарушениям несовершеннолетних.

Ключевые слова: делинквентное поведение, правонарушение несовершеннолетних, подростки.

Одной из целей государственной политики в Российской Федерации является содействие физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию детей, воспитанию в них

патриотизма и гражданственности, а также реализации личности ребенка в интересах общества. Закон РФ, статья 4 «Об основных гарантиях прав ребенка» от 24 июля 1998 г. №124-ФЗ [1].

В последние годы подростки стали криминально активной категорией населения, это проявляется в поступках (действиях или бездействии), наносящих вред, как отдельным людям, так и обществу в целом. И представляет собой асоциальное, противоправное поведение человека. Это понятие оперируется с представителями криминологии, социологии, педагогики, социальной психологии и др. Название такого определения – делинквентное поведение (от лат. *delictum* – проступок) [5; с.6].

Делинквентность обычно начинается со школьных прогулов и приобщения к асоциальной группе сверстников. За этим следует мелкое хулиганство, издевательство над младшими и слабыми, отнимание мелких карманных денег у малышей и т.д. Все эти действия в несовершеннолетнем возрасте не являются поводом для наказания в соответствии с УК РФ.

Однако подростки могут проявлять большую делинквентную активность и тем причинять много беспокойства. Обычно именно делинквентность служит наиболее частой причиной для разбирательств в комиссиях по делам несовершеннолетних.

По данным Ф.Э. Шереги, к основным причинам, которые негативно влияют на поведение несовершеннолетних, не противостоят, а способствуют совершению ими правонарушений, относятся: воспитание детей в условиях неполной семьи, одним родителем; наличие в семье судимых родственников (родителей, братьев, сестер, бабушек, дедушек); злоупотребление спиртными напитками взрослыми членами семьи, скандалы, драки, сексуальная распущенность; тяжелое материальное положение, плохие жилищные условия семей, нужда в питании, одежде; низкая правовая культура, правовой нигилизм родителей и других взрослых членов семьи; грубость, жестокость, насилие в семье, воспитание детей в условиях эмоционального голода [4; с. 103-113]. При таких условиях вернуть несовершеннолетнего из группы риска в благополучную среду очень трудно.

Несовершеннолетние преступники – это обыкновенные дети, которые в результате неправильного воспитания и дурного примера стали правонарушителями. И для них собрана профилактическая работа, состоящая из совокупности государственных, общественных, социально-медицинских и организационно-воспитательных мероприятий, направленных на предупреждение, устранение и нейтрализацию основных причин и условий, вызывающих различного рода социальные отклонения в поведении подростков. В профилактике психофизического развития подростка выделяют первичную, вторичную и третичную:

- первичная профилактика – предупреждение возникновения у подростков отклонений в психофизическом развитии;
- вторичная профилактика – предупреждение перехода нарушений развития в хронические формы, возникновения вторичных отклонений;
- третичная профилактика – социально-трудовая адаптация лиц, страдающих отклонениями [7].

Под социальной профилактикой понимается совокупность мероприятий, направленных на выявление причин и условий, способствующих возникновению и распространению рецидивной преступности у несовершеннолетних, а также разработку мер по его предупреждению [6; с.67].

Социальная профилактика рецидивной преступности у подростков представляет собой комплекс конкретных социальных мер (экономических, организационных, управленческих, культурно-воспитательных и иных), осуществляемых путем выявления и устранения причин и условий, способствующих развитию рецидивной преступности у несовершеннолетних. Социальная профилактика рецидивной преступности у подростков это, прежде всего, научно обоснованные и своевременно предпринимаемые действия, направленные на:

- предотвращение возможных физических, психологических или социокультурных коллизий у отдельных индивидов и групп риска;
- сохранение, поддержание и защиту нормального уровня жизни и здоровья подростков;
- содействие им в достижении поставленных целей и раскрытии их внутренних потенциалов.

Профилактическая деятельность в ее социально приоритетном выборе включает:

- профилактику по системе применяемых мер: применение социальных, экономических, организационно-управленческих, правовых, психолого-педагогических, социально-медицинских, социокультурных, социотехнических мер к детям и подросткам группы «риска»;

-
- профилактику по объектам предупредительного воздействия:
 - а) общую, не имеющую точного «адреса» в виде конкретной личности или группы несовершеннолетних;
 - б) частную, направленную на предупреждение асоциального поведения определенных групп и лиц [2; с. 47].

ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) предлагает выделить первичную, вторичную и третичную профилактику. **Первичная профилактика** направлена на устранение неблагоприятных факторов, вызывающих определенное явление, а также, на повышение устойчивости личности к влиянию этих факторов. **Вторичная профилактика** может широко проводиться среди подростков. Задача вторичной профилактики – раннее выявление и реабилитация нервно-психических нарушений, и работа с «группой риска», например подростками, имеющими выраженную склонность к формированию преступного поведения без проявления такового в настоящее время. **Третичная профилактика** решает такие специальные задачи, как лечение нервно-психических расстройств, сопровождающихся нарушениями поведения. Третичная профилактика также может быть направлена на предупреждение рецидивов у несовершеннолетних [3; с. 62].

Как видно, процесс профилактики делинквентного поведения подростков – это сложный, непрерывно развивающийся процесс, который можно обозначить двумя основными движущими силами благотворного воздействия на становление личности несовершеннолетних, то есть это воспитание и образование.

По профилактики делинквентного поведения подростков необходима реализация предотвращения проблемы среды несовершеннолетних правонарушителей поэтому центр образования работает по следующим направлениям: защита прав и законных интересов детей; профилактика социального сиротства, безнадзорности и бродяжничества детей; профилактика правонарушений и преступлений несовершеннолетних; духовно-нравственное воспитание, пропаганда здорового образа жизни; социально-психологическая поддержка в личностном, социальном и нравственном развитии.

Администрация школы считает, что развитие совершенствования психолого-педагогической коррекции и социальной реабилитации обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, является одним из возможных факторов к повышению уровня повышения мотивации и успеваемости обучающихся школы.

Социальная характеристика ученического состава с 7-12 класс состоит на следующих категориях учащихся:

- Многодетные семьи – 71;
- Дети, находящиеся под опекой – 13;
- Дети, воспитуемые одним отцом – 11;
- Неблагополучные семьи – 13;
- Молодые мамы из числа учащихся – 24;
- Беременные из числа учащихся – 6;

В внутришкольном учете состоят – 133 учащихся из них, ПДН – 99 учащихся, КДН – 41 учащихся.

В рамках работы объектом эмпирического исследования стали обучающиеся 9 «а» класса. Класс состоит из 22 учеников, из них 16 юношей и 6 девушек. 10 из них состоят на внутришкольном учете и учете подразделения по делам несовершеннолетних.

Программа профилактики делинквентного поведения у несовершеннолетних правонарушителей создана для устранения делинквентного поведения и коррекционная работа с несовершеннолетними правонарушителями, которая включает нацеленную готовность к изменению, ориентированные на накопление подростков нравственно положительных качеств, формирующие самовоспитание.

Диагностическая работа – выявить отклонения в поведении.

Профилактическая работа с респондентами:

1 направление

Предупредительно-профилактическая деятельность:

- профориентационная работа;
- проведение бесед по профилактике употребления психоактивных веществ.

Организация досуговой деятельности респондентов делинквентного поведения:

- заинтересовать респондентов в кружковые работы и спортивные секции;
- проявить интерес в трудоустройстве в летний период.

2 направление:

- вовлечение в творческую жизнь класса, школы, в кружки, секции;
- приглашение на беседу медийные лица, а также лица бывших заключенных.

Профилактическая работа с родителями:

- Привлечение родителей к проведению внеклассных мероприятий;
- Привлечение родителей к осуществлению правопорядка во время проведения культурно-массовых мероприятий;
- Выявление социально-неблагополучных, малообеспеченных, многодетных семей;
- Посещение по месту жительства семей, находящихся в социально-опасном положении.

Таким образом, процесс профилактики делинквентного поведения подростков можно направить на благоприятное воздействие к становлению личности несовершеннолетних.

Таблица 1. Программа коррекционной работы

Этап	Содержание
Изучение подростка и окружающей его среды	Диагностика подростка
Обеспечение психологической готовности подростка к изменению	Беседы с подростком, вхождение в доверие к нему, пробуждение его интереса к той или иной деятельности
Накопление подростком нравственно положительных качеств, поступков	Стимулирование положительных поступков, изменений, профориентационная работа
Самовоспитание	Поддержка подростка в процессе самовоспитания

Литература

1. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 1998. № 31.
2. Алексеева Л. С. Психологическая служба семьи в системе социальной работы / Л.С. Алексеева // *Семья в России*. – 2011. – № 3. – С. 45-50.
3. Змановская, Е.В. Девиантология: (Психология отклоняющегося поведения): Учеб. пособие / Е.В. Змановская. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 288 с.
4. Лелеков В. А., Кошелева Е.В. Влияние семьи на преступность несовершеннолетних // *Социологические исследования*. 2006. № 1.
5. Плоткин, М. М. Семейное неблагополучие как фактор девиантного поведения детей / М.М. Плоткин, В.И. Ширинсит // *Семья в России*. – 2012. – № 2. – с. 46.
6. Реабилитация социально дезаптированных детей и подростков: Краткий словарь для сотрудников специализированных учреждений социальной реабилитации несовершеннолетних / Сост. Г.М. Иващенко, В. Н. Бушуева при участии В.И. Ширинского. – М.: Сфера, 2008. – 225 с.
7. Симоненко А.В. Криминологические проблемы воспитания и его роль в предупреждении преступлений: Автореф. дис. д-ра юрид. наук. М., 2005.
8. Холостова Е. И. Технология социальной работы: учебник / Е.И. Холостова, Л.И. Кононова. – М.: Дашков и К, 2016. – 478 с.
9. Штинова, Г. Н. Социальная педагогика: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Соц. педагогика» и «Социальная работа» / Г.Н. Штинова, М.А. Галагузова, Ю.Н. Галагузова. – М.: ВЛАДОС, 2008. – 447 с.

Научный руководитель: Егорова В.Н., к. психол. н., доцент

Система поиска и развития одаренных детей школьного возраста в Республике Саха (Якутия)

Кардашевский Александр Данилович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. М-ГОВР-19*

Введение. В настоящее время система выявления одаренных детей и развития их способностей является одной из приоритетных направлений государственной образовательной политики РС (Я). Такое положение связано с необходимостью воспитания будущей интеллектуальной, творческой, научной, управленческой элиты Якутии и России в целом. В связи с этим тематика исследования приобретает свою актуальность.

Целью настоящей работы является рассмотрение системы поиска и развития одаренных детей школьного возраста в Республике Саха (Якутия).

Основная часть. В 2012 г. на федеральном уровне была принята концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов [15, 36]. Данная концепция позволила активизировать работу по отбору и развитию одаренных детей. В 2014 г. на конференции «Российский и международный опыт: перспективы работы с одаренными детьми» был представлен проект «Создание эффективной системы выявления задатков и развития способностей детей в школе и ДОО» [13, 57]. В 2017 г. указом Главы РС (Я) был принят комплекс мер по выявлению и поддержке одаренных детей в РС (Я). Один из пунктов данного документа предусматривает проведение мероприятий по выявлению и поддержке детей, проявивших выдающиеся способности в сфере спорта, культуры, техники, науки, искусства [9]. В 2018 г. Главой РС (Я) был издан указ «О стратегических направлениях развития образования в РС (Я)». В рамках данного указа была поставлена задача формирования эффективной системы выявления, поддержки и раскрытия способностей и талантов детей и молодежи [10].

Благодаря принятию вышеперечисленных нормативно-правовых актов, энтузиазму педагогического сообщества Якутии система поиска и развития одаренных детей Якутии на сегодняшний день представлена Малой академией наук (МАН) Якутии, различными образовательными учреждениями дополнительного образования и др.

В далеком 1991 г. была организована Якутская республиканская общественная организация поиска и развития одаренных детей «Дьогур» («Дарование»), ныне объединяющее более 100 математиков, физиков, химиков, филологов, этнографов и других специалистов СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутского научного центра, педагогов школ и деятелей культуры республики. Деятельность общества заключается в проведении широкой работы по отбору способных учащихся республики, их профильной подготовки посредством организации заочных и краткосрочных интенсивных очных школ, проведения различных видов олимпиад и конкурсов. Образовательная деятельность в «Дьогур» осуществляется по образовательным программам дополнительного образования детей для учащихся городских школ, в заочных школах «Дьогур» по якутскому языку и литературе, истории, химии, биологии, математике, физике, в летних, зимних школах, проводимых совместно с Республиканским лицеем-интернатом, в республиканском фестивале юных математиков и физиков «Дьогур». В зимнюю и летнюю школу обучающиеся приглашаются со всей республики по результатам улусных, городских, региональных, республиканских олимпиад, итогам заочной школы. Зимние школы проводятся на базе РЛИ. В большинстве случаев именно во время зимней школы формируется основной состав профильных классов РЛИ. Летние малые школы «Дьогур» для учащихся 6, 7, 8 классов в разные годы были проведены на базе сельских школ, ФМФ «Ленский край» (ныне МАН РС (Я)), санатории-профилактории «Сосновый бор», РСШИ и РЛИ. Учебная программа летней школы включает в себя ежедневные уроки, лабораторные работы, семинары и олимпиады. Основной задачей республиканского фестиваля юных математиков «Дьогур» является выявление способных к точным наукам обучающихся 5-8 классов, стимулирование интереса к математике, физике. На фестивале также проводится интеллектуальный марафон по гуманитарным дисциплинам: русский язык и литература, якутский язык и литература, английский язык, история. Для развития олимпиадного движения общество «Дьогур» организует выездные олимпийские школы, также поддерживает организацию улусных предметных олимпиад [12, 41-43].

Ключевым учреждением развития одаренных школьников в РС (Я) выступает Малая академия наук РС (Я). В 2017 г. в г. Сочи между Республикой Саха (Якутия) и образовательным фондом «Талант и успех» было заключено соглашение об обеспечении выявления одаренных детей, их сопровождении и мониторинга дальнейшего развития, анализе данных и разработке предложений по индивидуальному развитию одаренных детей, разработке и организации образовательных программ, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий и др. Фонд в рамках соглашения обязался предоставлять доступ к информационной образовательной среде образовательного центра «Сириус», создать электронную образовательную среду для очно-заочного обучения. На основе данного соглашения был учрежден Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей в качестве структурного подразделения Малой академии наук РС (Я). Деятельность центра делится на 5 направлений. Направления «Наука», «Проектная деятельность», «Литературное творчество» реализуются при поддержке Министерства образования и науки РС (Я), Министерство спорта и физической культуры РС (Я) курирует направление «Спорт», направление «Искусство» осуществляется при поддержке Министерства культуры и духовного развития РС (Я) [11].

По научно-исследовательскому направлению при поддержке академии организуются комплексные научные экспедиции школьников. К примеру, в 2019 г. была организована экспедиция «По следам Ричарда Маака в Вилюйском регионе». В ходе экспедиции обучающиеся работали с учеными, старожилами, для них проводили практические занятия, читали лекции по истории, географии, орнитологии. Школьниками были описаны формы рельефа, гидрологических объектов, флоры и фауны, отобраны геохимические пробы к анализу и т.п. В том же году на территории Горного района РС (Я) была организована экспедиция по маршруту с. Бердигестях – Джикимдя – Мытах – Аан Айылгы «Синяя» – турбаза «Озерная». Научно-исследовательский полевой лагерь работал по направлениям «Териология», «Ихтиология», «Орнитология», «Энтомология», «Ботаника», «История и этнография». По всем направлениям воспитанники собирали материал, обрабатывали, готовили доклады, защищали их [5].

Научно-исследовательская деятельность школьников реализуется также в ходе их участия в различных научно-практических конференциях. Главной конференцией выступает «Шаг в будущее – Инникигэ хардыы», работающая по следующим секциям: математика, физика и астрономия, информатика и компьютерные науки, химия, техника и технологии, науки о Земле и окружающей среде, экология и безопасность жизнедеятельности, биология и медицина, исторические науки, культура и искусство, общественные науки, филология, педагогические и психологические науки [7]. Экспертами секций выступают крупные ученые Якутии. В рамках конференции также проводится научно-техническая выставка [8].

Республика Саха (Якутия) принимает активное участие в международных научных проектах. В 2019 г. была проведена Азиатско-Тихоокеанская конференция юных исследователей, победители которой становятся кандидатами на участие во всемирном смотре-конкурсе «Intel International Science and Engineering Fair» и на получение именных стипендий на обучение в ведущих университетах мира. Планируется, что данная конференция будет проводиться ежегодно. Юные якутяне будут отбираться посредством системы конкурсов «Шаг в будущее – Инникигэ хардыы» [1].

Вторым международным научным проектом выступает Якутская международная исследовательская школа, где обучающиеся из Якутии, разных регионов России, различных стран мира в течение 10 дней реализуют исследовательские и инженерные проекты под руководством отечественных и иностранных ученых. За 10-дневный период они выдвигают соответствующую гипотезу, экспериментируют это на практике, обрабатывают полученные данные, защищают результаты своих исследований [17].

Важное место в выявлении одаренных детей, их развитии занимает олимпиадное движение. Первостепенное место в данном движении принадлежит Всероссийской олимпиаде школьников, которая проводится по 32 предметам в 4 этапа: школьный, муниципальный, региональный, заключительный. Немаловажное место занимает Олимпиада школьников РС (Я), включающая следующие дисциплины: якутский язык, литература, черчение, информатика, языки, литература, культура народов Севера, педагогика и психология [3]. Значимое место в олимпиадном движении также занимает международная олимпиада «Туймаада», состоящая из отдельных олимпиад по математике, физике, информатике, химии [6]. Северо-Восточным федеральным университетом им. М.К. Аммосова ежегодно организуется Северо-Восточная олимпиада

школьников (СВОШ), победители которой получают дополнительные баллы при поступлении в университет. Любой обучающийся может двигаться по олимпийскому лифту с учетом своих результатов.

Ниже представлена таблица о динамике участия обучающихся РС (Я) в различных этапах Всероссийской олимпиады школьников [3]:

Год	Школьный этап	Муниципальный этап	Региональный этап	Заключительный этап
2007			667	52
2008			768	57
2009			699	46
2010			729	39
2011			916	36
2012			900	37
2013	74.694	24.982	778	42
2014	68.984	29.930	836	29
2015	34.371	14.260	916	49
2016	56.670	24.776	929	47
2017	69.219	40.558	933	42
2018	49.628	26.923	1.099	34
2019	59.565	26.830	1.150	31

В Якутии существует немало учреждений, способствующие творческому и физическому развитию молодых якутян. На территории г. Якутска работает дворец детского творчества, где школьники могут заниматься в этнокультурном, художественно-эстетическом, РГО центрах. Бренд республики в области развития творческих способностей, пожалуй, можно считать Высшую школу музыки, где одаренные дети проходят подготовку по следующим направлениям: пение, струнные инструменты, фортепиано и др. Другими аналогичными учреждениями выступают детский творческий центр «Айхал», центр эстетического воспитания «Айылгы» и др. В республике активно поддерживается научно-техническая творческая деятельность школьников. Для одаренных детей работают академия гениев IT-школа, школа Алексея Илларионова, МБУ «Ньютон», центр технического творчества, центр подготовки будущих IT-специалистов «Клевер» и др., компьютерная академия СВФУ [2,15-16]. На базе Малой академии наук РС (Я) функционируют геоквантум, аэроквантум, космоквантум МАН Кванториума РС (Я), оснащенные всеми необходимыми оборудованьями. Кванториум РС (Я) представляет инновационную площадку интеллектуального развития [4]. Практически во всех ДЮСШ республики, а также в школе высшего спортивного мастерства, училище олимпийского резерва у обучающихся есть возможность заниматься боксом, шашками, легкой атлетикой, вольной борьбой и другими видами спорта, в том числе национальными [2, 16].

Наконец, важную часть в системе развития одаренных детей занимает материальное стимулирование. Одним из таких видов материального стимулирования является стипендия первого Президента РС (Я) М.Е. Николаева «Знанием победишь». Данную стипендию могут получить обучающиеся, имеющие высокие достижения в учебе, науке, олимпиадах, конкурсах, смотрах [14]. Материальным стимулированием также занимается целевой фонд будущих поколений РС (Я). К примеру, в 2019 г. был запущен проект «Юные таланты Якутии» по четырем направлениям: «Спорт», «Культура и искусство», «Образование и наука», «IT-технологии». Победители проекта получают адресную финансовую поддержку [17].

Выводы. Таким образом, система поиска и развития одаренных детей школьного возраста в Республике Саха (Якутия) достаточно развита и активно поддерживается на уровне Правительства РС (Я). У одаренных школьников есть возможность пройти качественное обучение на базе заочных, краткосрочных школ, участвовать в научно-практических конференциях и олимпиадах различных уровней, разрабатывать свои исследовательские проекты в рамках образовательных проектов, развивать свои творческие способности и физически развиваться в учреждениях дополнительного образования, а также получить денежное поощрение за определенные успехи. Все это в совокупности открывает широкие возможности для воспитания будущей элиты, способной превратить наш северный якутский край в одну из ведущих субъектов Российской Федерации.

Литература

1. Азиатско-Тихоокеанская конференция юных исследователей [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lensky-kray.ru/index.php?r=news/view&id=1733> (дата обращения: 29.03.2020)
2. Андросова М.И. Работа с одаренными детьми в Республике Саха (Якутия) / М.И. Андросова, С.Ф. Петрова, С.Ю. Попова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – №62-2. – С.15-21
3. Всероссийская олимпиада школьников и Олимпиада школьников РС (Я) [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lensky-kray.ru/index.php?r=projectspages/view&id=77> (дата обращения: 22.03.2020)
4. Квантумы МАН Кванториума РС (Я) [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lensky-kray.ru/index.php?r=projectspages/view&id=63> (дата обращения: 30.03.2020)
5. Комплексная научная экспедиция школьников – 2019 [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lensky-kray.ru/index.php?r=page/view&id=45> (дата обращения: 28.03.2020)
6. XXVI Международная олимпиада школьников «Туймаада» [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://tuymaada.lensky-kray.ru/> (дата обращения: 22.03.2020)
7. Научно исследовательская работа школьников [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lensky-kray.ru/index.php?r=projectspages/view&id=56> (дата обращения: 24.03.2020)
8. Национальный фонд «Баргары» («Возрождение») Республики Саха (Якутия) [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://bargaryu.ykt.ru/?q=obshchaya-informatsiya.html> (дата обращения: 02.04.2020)
9. О комплексе мер по выявлению и поддержке одаренных детей в Республике Саха (Якутия): Указ Главы РС (Я) от 28.07.2017 №2050. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/450289274> (дата обращения: 15.03.2020)
10. О стратегических направлениях развития образования в Республике Саха (Якутия): Указ Главы РС (Я) от 22.11.2018 №190. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1400201811270004?index=0&rangeSize=1> (дата обращения: 16.03.2020)
11. Региональный центр поддержки одаренных детей [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lensky-kray.ru/index.php?r=projectspages/view&id=78> (дата обращения: 18.03.2020)
12. Республиканский лицей: РФМШ-РК-РЛ / Под ред. И.И. Шамаева, З.П. Холмогоровой, Л.Н. Павловой. – Якутск: ООО «Цикл», 2017. – 148 с.
13. Степанова О.Н. Проект «Одаренный ребенок» в Якутии / О.Н. Степанова // Современное дошкольное образование. Теория и практика образования. – 2019. – №3(93). – С.56-65
14. Стипендия первого Президента РС (Я) М.Е. Николаева «Знанием победишь» [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lensky-kray.ru/index.php?r=projects/view&id=19> (дата обращения: 01.04.2020)
15. Сухова Е.И. Развитие детской одаренности в отечественной системе образования / Е.И. Сухова, С.И. Карпова // Вестник Тамбовского университета. – 2018. – №171. – С.30-42
16. Целевой фонд будущих поколений запускает проект по поддержке одаренных детей [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://fondyakutia.ru/2019/09/09/tselevoj-fond-budushhih-pokolenij-zapuskaet-proekt-po-podderzhke-odarenyh-detej/> (дата обращения: 02.04.2020)
17. Якутская международная исследовательская школа [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://lensky-kray.ru/index.php?r=projects/view&id=77> (дата обращения: 01.04.2020)

Научный руководитель: Макарова А.И., к.и.н., доцент

Олонхо как средство воспитания личности

Кириллина Елена Давыдовна

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ПО-МХК-18

Издавна олонхо признавалось важным средством формирования личности человека, его духовного мира. В настоящее время нет той среды: ослаблен интерес к олонхо, чем, например, в XVIII-XIX вв. Это объясняется тем, что сказителей и носителей содержания олонхо не существуют, олонхо исполняется как сценическое, театрализованное представление, а также в период развития науки и техники нет необходимости слушать сказителей по три дня и ночи подряд без перерыва в темном балагане как в былые времена. Тем не менее, современные научные исследования свидетельствуют о том, что олонхо оказывает незаме-

нимое воздействие на общее развитие: формируется эмоциональная сфера, совершенствуется мышление, ребенок становится чутким к красоте в искусстве и в жизни.

Основы высокой духовности народа саха начинается с изучения детьми родного фольклора в учебной и внеклассной деятельности. Народное творчество обращено к внутреннему духовному миру человека, к личности, поскольку постижение истины и правды жизни возможно только через самопознание. Учиться жизни – значит подчинить образ жизни своему духовно нравственному миру [4]

Впервые педагогические ценности олонхо отметил в монографии «Школа и развитие педагогической мысли в Якутии» первый доктор педагогических наук народа саха В.Ф. Афанасьев. На основе всестороннего анализа народных традиций и обычаев он отметил, что в эпосе Олонхо народа саха издревле существовала и сформулировалась своя самобытная этническая система традиционного воспитания. Он считал, что в «Олонхо воплощены важные педагогические идеи якутского народа». По его утверждению, «доброта, честность, моральная чистота, сочувствие угнетенным и обездоленным, беззаветная храбрость и удаль, любовь к родному краю, ненависть и презрение к врагам и поработителям богатырей айыы, а также духовная сила женщин, которые полны красоты, ласки, привлекательности и задушевности, являлись лучшими выразителями умственных, физических и нравственных сил народа» [1]

Известный исследователь этнопедагогике академик Г.Н. Волков считает, что «олонхо – самое концентрированное выражение духовной жизни якутского народа. Олонхо несет на себе огромную педагогическую нагрузку. Оно богато воспитательными идеями, в нем много образовательного материала. Оно формирует патриотическое сознание, нравственность и человечность, его текст развивает ум, память, внимание, наблюдательность. Сами олонхосуты являются прекрасными учителями народа. В олонхо можно найти цели, методы воспитания, в нем определены черты личности и средства воздействия на чувства, сознание и поведения подрастающего поколения [2]. В этой связи основоположник Оросунского этнопедагогического музея Республики Саха (Якутия), академик РАО К.С. Чиряев ввел термин «педагогика олонхо» (олонхо педагогиката). Он отметил огромное значение исследования педагогического потенциала олонхо в деле воспитания подрастающего поколения [5].

Мы попытались исследовать перспективу «Олонхо» для использования в воспитании современной обучающейся молодежи. Экспериментальной базой исследования стала Абагинская средняя общеобразовательная школа имени А.Е. Кралина. Работа по приобщению к чтению олонхо проводилась с октября 2017 г. по апрель 2019 года. В ходе реализации работы была поставлена цель – определение педагогического условия приобщения школьников к эпосу олонхо.

На констатирующем этапе эксперимента проводили анонимный опрос среди школьников и студентов. Анкету выполнили 107 учащейся молодежи. Примерные вопросы анкеты были такими: интересуешься ли смыслом содержания олонхо? Назови имена олонхосутов? Хочешь ли принять участие в постановке олонхо? Читал ли ты тексты из олонхо? Как ты думаешь, будет ли знать и понимать олонхо будущее поколение?

Ответы респондентов интерпретируем следующим образом: по первому вопросу 90% респондентов ответили, что это интересно, если другой рассказывает, а так читать тексты олонхо – сложно; по второму вопросу чуть меньше знаний – 65% знают олонхосутов, но многие назвали мало фамилий; третий вопрос озадачил многих, но половина опрошенных хотят принять участие в спектаклях олонхо; по чтению текстов олонхо также – 50%, а о перспективе по изучению олонхо 40% принявших участие анкетированию уверены в том, что олонхо имеет будущую перспективу.

Тем самым, результаты анкетирования говорят о том, что олонхо как произведение интересно, понятия о нем имеют, более-менее знают олонхосутов, но из-за того, что многие слова и наречия из олонхо сейчас не употребляются в повседневной речи саха, усвоить олонхо проблематично. Но содержание и герои олонхо нравятся всем, поэтому использование олонхо как средство воспитания очень актуально. В сюжете олонхо много моментов, где образ героя олонхо представляется защитником своего народа. Таким образом, если молодежь интересуется и поддерживает олонхо, сами попытаются его импровизировать, то имеется перспектива развития олонхо.

Для достижения поставленной цели организованы внеклассные занятия по приобщению детей к чтению олонхо с учетом возрастных особенностей школьника, также определен способ использования дидактического материала к текстам олонхо.

Распределение текста олонхо по возрастам

Автор	Название олонхо	Возраст школьника	Класс
Оросин К.Г.	Ньургун Боотур уонна Тимир Дьигистэй	7 – 10 лет	1 – 4 кл.
Новиков В.В. – Кюннюк Уурастыырап	Нуоҕалдьын Кугас аттаах Тойон Дьагарыма бухатыыр	7 – 10 лет	1 – 4 кл.
Нохсоров У.Г.	Дьырай Бэргэн	11 – 15 лет	5 – 9 кл.
Васильев С.С.	Эрчимэн Бэргэн	11 – 15 лет	5 – 9 кл.
Ядрихинский П.П. – Бэдьээлэ	Дьырыбына Дьырылыатта	11 – 15 лет	5 – 9 кл.
Ойуунускай П. А.	Дьулуруйар Ньургун Боотур	16 – 17 лет	10 – 11 кл.
Каратаев В.О.	Модун эр Соҕотох	16 – 18 лет	10 – 11 кл.
Тимофеев И.Г. – Теплоухов	Кулун Куллурустуур	16 – 18 лет	10 – 11 кл.

Так как олонхо очень богатое и сложное поэтическое произведение для детей и поэтому при знакомстве с олонхо необходимо учитывать возраст.

Изучение олонхо проводится в несколько этапов:

- I. Рассказывается содержание сюжета олонхо с объяснением наречий XVIII – XIX веков;
- II. Проводится словарная работа;
- III. Показывается исполнение олонхо;
- IV. Индивидуальное исполнение текста олонхо учащимися;
- V. Свободное общение о стиле исполнения авторов – олонхосутов;
- VI. Беседа о жизни предков по итогам исследовательской работы.

Данная работа, благодаря своему насыщенному и интересному содержанию, позволяет учащимся более успешно осваивать материал.

Мастерство исполнения олонхо учащимися оставляет желать лучшего. Многие не обладают горловым пением, боятся запутаться, нет свободной импровизации. Поэтому планомерно организуются мастер – классы, конкурсы для импровизаторов.

Таким образом, мы пришли к выводу, что результаты проведенной нами работы показали эффективность развития духовно-нравственных, морально-этического качеств учащихся, поскольку олонхо служит могучим, действенным средством умственного, нравственно-эстетического воспитания личности. Проведенные занятия способствовали расширению кругозора младших школьников, а также послужили основой для формирования исследовательских навыков и познавательного интереса для старшеклассников. Также внеклассное занятие дало возможность школьникам: закрепить и углубить полученные знания, умений и навыков; совершенствовать мышление, внимание, восприятие, память, речь и воображение; развивать свой творческий потенциал; привлекать интерес к исполнению олонхо; воспитать чувства патриотизма, гражданственности перед семьей, родной землей.

Резюмируя вышеизложенное, приобщение школьников к эпосу олонхо является одним из педагогических условий формирования у школьников оценочных суждений, утверждения мировоззренческих позиций и развития коммуникативности.

Литература

1. Афанасьев В.Ф. Школа и развитие педагогической мысли в Якутии. – Якутск: Якуткнигоиздат, 1966.
2. Волков У.Н. Этнопедагогика. – Чебоксары. 1974. – 376 с.
3. Поликарпова, Е. Д. Педагогика олонхо. – Якутск : Бичик, 2009. – 112 с.
4. Слепцова М. Б., Неустроев Н. Д. Воспитание младших школьников на основе идеалов Олонхо // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 32. – С. 33–37.
5. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания: Опыт пед. антропологии. Пед. сочинения в 6-ти томах. – М.: Педагогика. – 1990. Т. 4. – С. 8 – 104. – Т.5. – С.11 – 373.

Научный руководитель: Егорова Р.И., к.п.н., доцент

Развитие адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия)

Киселева Александра Геннадьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. АФВ*

Аннотация. В данной статье на основе данных федеральной статистики проводится анализ характеристик адаптивной физической культуры и спорта в Республике Саха Якутия, выделяются ключевые актуальные проблемы развития адаптивного спорта в республике.

Ключевые слова: адаптивный спорт, люди с ограниченными возможностями здоровья.

Актуальность. Адаптивная физическая культура и спорт для людей с ограниченными возможностями направлены на решение коррекционных, компенсаторных, оздоровительных и рекреационных задач с целью создания условий для всестороннего развития и роста преодоления дефектов физического развития [1]. Благодаря вниманию государственной власти к проблемам адаптивного спорта количество инвалидов, занимающихся физической культурой и спортом, возросла в более чем два раза. По данным официальной статистики в настоящее время численность лиц с ограниченными возможностями здоровья составляет порядка 12 млн. человек. Из них заинтересованных в занятиях спортом в 2009 г. было 224 тыс. – 3% от общего числа, в 2012 – 5%, 2017 – 14%. На сегодня же количество занимающихся адаптивной физической культурой и спортом достигло тех показателей, которых планировалось добиться к 2020 г. – 20% [5].

На этом фоне развитие адаптивного спорта в Республике Саха Якутия характеризуется следующими показателями (таблица 1). Общая численность систематически занимающихся адаптивной физической культурой и спортом в Республике Саха (Якутия) ежегодно увеличивается. По данным ГУ Отделения пенсионного фонда РФ по РС (Я) на 01 января 2019 года, общее число людей с инвалидностью в республике составляет 58 472 человек с инвалидностью, в общей численности данной категории населения из них 6531 детей [6].

В республике принят ряд мер, направленных на существенное улучшение государственной поддержки спорта. В 2008 году принят Закон Республики Саха (Якутия) от 18 июня 2009 г. 696-3 N 327-IV «О физической культуре и спорте в Республике Саха (Якутия)», от 11 декабря 2009 года постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) N 524 утверждена Стратегия развития физической культуры и спорта в Республике Саха (Якутия) на 2009 – 2020 годы.

Таблица 1. Сравнительный анализ по численности систематически занимающихся адаптивной физической культурой и спортом в разрезе на 2013-2018 годы

Год	Количество занимающихся	План по гос.программе	Процент занимающихся
2013 год	3868 чел.	6,0%	6,8%
2014 год	4005 чел.	6,8%	7,1%
2015 год	5119 чел.	8,0%	8,9%
2016 год	6347 чел.	10,0%	15,7%
2017 год	7 651 чел.	12,0%	18,2%
2018 год	10 410 чел.	10,7%	24,2%
2019 год		11,6%	

С 2004 года успешно осуществляется реализация Ведомственной целевой программы по подготовке спортсменов Республики Саха (Якутия) к Олимпийским, Паралимпийским, а также Сурдлимпийским играм. В целях обеспечения социальной защищенности спортсменов, тренеров и специалистов вышел ряд нормативно-правовых документов о поощрении по итогам успешного выступления спортсменов республики на Чемпионатах мира, Олимпийских, Паралимпийских, Сурдлимпийских играх.

В целях повышения эффективной работы исполнительных органов государственной власти Республики Саха (Якутия) по развитию адаптивной физической культуры и спорта, совершенствования системы подготовки лиц данной категории спортивного резерва и оздоровлению населения Республики Саха (Яку-

тия) согласно постановлению Правительства Республики Саха (Якутия) от 6 августа 2014 г. N 242 создано государственное бюджетное учреждение Республики Саха (Якутия) «Республиканский центр адаптивной физической культуры и спорта».

Согласно единому календарному плану физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий по адаптивной физической культуре и спорту на 2016 год было проведено 79 мероприятий [3]. По 17 видам спорта, таким, как стрельба из лука, шашки, волейбол, жим лежа, легкая атлетика, плавание, пулевая стрельба, настольные игры (хаамыска, хабылык), пауэрлифтинг, вольная борьба, лыжные гонки, настольный теннис, армрестлинг, мини-футбол, голбол, волейбол сидя, бочча (Таблица 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ по количеству спортивных мероприятий и охвату участников в разрезе на 2014-2019 годы

Год	2014	2015	2016	2017	2018	6 мес. 2019 г.
Количество мероприятий	24	58	79	81	80	77
Количество участников	991	2533	2863	3759	3365	2359

Для повышения мотивации к занятиям спортом, принято решение о включении паралимпийских видов спорта в спортивных играх народа, которые проводятся каждые четыре года. Последние из них были в 2019 году с.Амга. По этим соревнованиям можно выделить, что повысилась массовость. После Спортивных игр в Амге количество спортсменов в адаптивном спорте выросло в разы. Это связано и с тем, что улусы-участники, стараясь показать высокий результат в общекомандном зачете. А также проводятся республиканские и городские спартакиады инвалидов, в которой численность участников с каждым годом увеличивается на 10-15%.

С 23 марта 2019 года в России началось полноценное внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для людей с ограниченными возможностями здоровья. Надеемся, что Якутск уже в этом году примет активное участие в данной программе. И люди с ОВЗ, успешно сдавшие нормативы комплекса, смогут получить соответствующий знак отличия.

В последнее время в республике особенно хорошо развивается легкая атлетика. Директор Центра адаптивных видов спорта и физкультуры Анастасия Михайлова в комментарии ЯСИА отметила, что в 2019 году самое большое количество медалей в адаптивном спорте принесли именно легкоатлеты, под руководством старшего тренера Оленова Василия Андреевича. На прошлогоднем первенстве России якутяне завоевали 30 наград.

В настоящее время российские паралимпийцы отстранены от участия в международных соревнованиях в связи с временной приостановкой членства Паралимпийского комитета России (ПКР) в составе Международного паралимпийского комитета. Благодаря наличию хороших спортивных объектов есть возможности поддерживать якутских паралимпийцев в хорошей форме. Продолжают проводиться чемпионаты России, в которых наши спортсмены активно принимают участия.

Основные проблемы адаптивной физической культуры в Якутии, связаны с нехваткой специалистов по адаптивной физкультуре, отсутствие нормативов финансирования и оплаты труда тренеров, занимающихся с детьми-инвалидами. Отсутствию должного финансирования из бюджета республики на адаптивные виды спорта, дефицит денежных средств для участия в выездных соревнованиях, а также необращение должного внимания глав районов, развитию этой сферы у себя в муниципалитетах.

Для вовлечения лиц с инвалидностью в социум через спортивную деятельность необходимо расширять соответствующую волонтерскую базу. Создавать ставки специалистов по адаптивной физкультуре в муниципалитетах. Открыть отделения по адаптивным видам спорта при ДЮСШ. Предусмотреть дополнительные финансовые ассигнования на участие в выездных тренировочных мероприятиях и на всероссийских и международных соревнованиях среди спортсменов с инвалидностью, предусмотреть финансирование строительства многофункционального центра по адаптивным видам спорта с гостиничными номерами и реабилитационным центром.

Заключение. Таким образом, по результатам анализа можно сделать следующие выводы:

Развитие адаптивного спорта в Республике Саха Якутия характеризуется теми же проблемами, что и в целом по стране. Так, количество лиц с ОВЗ физической культурой, занимающихся физической культурой и спортом составляет всего 24,2% по отношению ко всему числу инвалидов РС (Я).

В целом тенденции развития адаптивного спорта в республике позитивны. Увеличивается количество адаптивных видов спорта, число спортсменов высшего спортивного мастерства, количество проводимых соревнований. Результатом такого развития являются лидирующие позиции якутских спортсменов, с ограниченными возможностями на соревнованиях российского уровня, Паралимпийских и Сурдлимпийских игр.

Литература

1. Руднева Л.Ф. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов факультета физической культуры. – Тула, 2016. – 18 с.
2. Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. N 363 об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» [Электронный ресурс]. <http://ivo.garant.ru/#/document/72216666/paragraph/44934:4>
3. Отчеты деятельности «Годовой отчет РЦАФКиС 2018» // Сайт республиканского центра адаптивной физической культуры и спорта [Электронный ресурс]. <http://afkis-sakha.ru/wp-content/uploads/2018/07/otchet-polugodovoy-2018-RCAFKiS.docx>
4. Отчеты деятельности «Отчет за I полугодие 2019 года» // Сайт республиканского центра адаптивной физической культуры и спорта [Электронный ресурс]. <http://afkis-sakha.ru/wp-content/uploads/2019/01/GODOVOY-OTCHET-okonchat-s-oblozhkoj.docx>
5. Министерство спорта Российской Федерации «Сборник официальных документов и материалов». – М., 2016. – 29 с.
6. Государственная программа РС (Я) «Развитие адаптивной физической культуры и спорта в РС (Я) на 2018-2022 годы» от 4.12.2017 г. №2261.

Научный руководитель: Халыев С.Д., старший преподаватель

Приложение для устройств для изучения языков как средство для сохранения языкового наследия коренных малочисленных народов Севера РС (Я)

Кривошапкин Айаал Иванович, Слепцов Александр Александрович,

Тихонова Яна Петровна, Ходулов Арсений Васильевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, М-КК-19,

Финансово-экономический институт, М-УБ-19, Физико-технический институт, М-ФК-19

Введение

Очень существенна проблема сохранения культурного наследия, именно язык как главный инструмент передачи информации и знаний требуется законсервировать и обучать не только самих коренных народов но и других людей. Также изучение данных языков очень востребовано за рубежом, как средство изучения культуры находящихся под угрозой исчезновения народов. Поэтому мы ставим своей целью сохранение языков народов Севера РС (Я) и помощь в изучении языка представителям означенных народов и энтузиастам. В наши задачи входят: 1. создать новый метод или адаптировать существующие методы из других приложений и 2. изучить рынок приложений и разработать маркетинговую стратегию.

Основная часть

На территории Республики Саха (Якутия) проживают якутов – 466492, эвенков – 21008, эвенов – 15071, юкагиров – 1281, чукчей – 670. [1] Учитывая нынешнюю тенденцию медленного и постепенного выхода из употребления родных языков вышеуказанных народностей, требуются инновационные и функциональные методы изучения языков. И одним из таких методов являются приложения для смартфонов для изучения языков, которые до сих пор удерживают свой спрос на магазинах приложений для мобильных устройств.

Такие приложения чаще всего разрабатывают на движке Unity по причине оптимизированности, функциональности, простоты и удобства.

Что есть язык и для чего его изучать?

Язык – сложная знаковая система, естественно или искусственно созданная и соотносящая понятийное содержание и типовое звучание (написание).

Языки изучает лингвистика (языкознание). Знаковые системы – предмет изучения семиотики. Влияние структуры языка на человеческое мышление и поведение изучается психолингвистикой. [2] Термин «язык», понимаемый в широком смысле, может применяться к произвольным знаковым системам, хотя чаще он используется для более узких классов знаковых систем.

Приложения для изучения языков действительно эффективны, что могут подтвердить многочисленные исследования. Например, исследование, проведенное в чешском университете Градец-Кралове «Impact of Mobile Learning on Students' Achievement Results». По результатам было выявлено, что внедрение мобильных приложений способствует развитию всех четырех языковых навыков: чтение, аудирование, говорение и письмо. Также они показывают, что изучение иностранных языков с помощью приложений, особенно пополнение словарного запаса, эффективно для повышения успеваемости студентов университетов. Об этом свидетельствует статистический анализ, который подтвердил гипотезу о том, что учащиеся, которые использовали мобильные приложения в своих исследованиях, имели значительно более высокие результаты обучения, чем учащиеся, которые не использовали это приложение. [3]

Исследование профессора Чо и его коллег, в котором был проведен метаанализ использования мобильных технологий обучения языку, преследовало цель ответить на два вопроса: каков чистый эффект от использования мобильных технологий обучения языку и различаются ли эти эффекты в зависимости от таких переменных показателей, как уровень методики общего образования, источники обучения, контекст обучения, тип теста и тип изучаемого целевой язык. В ходе довольно надежного и детального количественного анализа они обнаружили общее умеренное положительное влияние использования мобильных устройств на овладение языком и достижение языковых успехов. Однако в то же время наблюдалось умеренное влияние на результаты обучения студентов с точки зрения используемого типа оценки [4] Данная вырезка основанная на реальных исследованиях дает понять что в целом обучение через мобильные приложения для изучения языков положительно сказываются на обучаемом.

Какие существуют аналоги? Самые популярные приложения по изучению языков Duolingo, Busuu, etc. Также существуют приложения по типу общения с реальными носителями языка такие как Tandem, etc.

Что должно включать в себя приложение?

Упражнения на развитие языковых навыков (чтение, аудирование, говорение и письмо), упражнения на изучение новых слов, поощряющую систему оценивания. Также возможно будет пользоваться приложением в офлайн-режиме и самостоятельно создавать уроки.

Большую роль играет вовлечение в процесс изучения: приятный дизайн, цепляющий глаз, систему оценивания, систему достижений, обучение в стиле игры, система аватара и кастомизации (изменения) интерфейса приложения.

Рынок приложений. Вышеуказанные приложения в основном специализируются на изучении наиболее распространённых языков или тех, чье существование не находится на грани исчезновения. В этом плане наше приложение предлагает уникальный опыт изучения языков, которые ранее не представляли широкого интереса для среднего потребителя. При анализе магазинов приложений (App Store, Google Play, Windows Phone Store) на предмет существования аналогичных приложений для изучения якутского, эвенкийского, эвенского, юкагирского и чукотского языков стало ясно, что такие приложения представляют собой лишь словари и разговорники. Это даёт нам знать, что наше приложение будет в своём роде новаторским изделием.

Премиум версия: возможна коммерциализация и монетизация приложения путем введения рекламы при возможной заинтересованности публики в нашем приложении.

Заключение

В ходе проведенного исследования мы пришли к выводу, что Mobile-Assisted Language Learning предпочтительнее при выборе метода обучения языка. Аналогов нашему приложению на рынке на данный момент не существует и поэтому его разработка на наш взгляд является актуальной задачей.

Литература

1. Вот какие мы – россияне. Российская газета – Федеральный выпуск № 284(5660) Режим доступа: <https://rg.ru/2011/12/16/stat.html>
2. Норман Б. Ю. Теория языка. Вводный курс. 3-е изд. – М.: Флинта; Наука, 2009. – 296 с. – ISBN 978-5-89349-498-3.
3. Blanka Klimova, Impact of Mobile Learning on Students' Achievement Results, Department of Applied Linguistics, Faculty of Informatics and Management, University of Hradec Králový, April 2019/Электронный ресурс // URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/9/2/90/htm>
4. Mobile Learning–Trends and Practices by Maria Uther ORCID, Department of Psychology, University of Wolverhampton, City Campus, Wolverhampton, WV1 1LY, UK Received: 31 January 2019/Revised: 2 February 2019/Accepted: 2 February 2019/Published: 5 February 2019 <https://www.mdpi.com/2227-7102/9/1/33>
5. Assessing Livemocha and Duolingo Evaluation Tasks: Adapting Chapelle Call Assessments Criteria In Autonomous Learning Experiments. Irham. Erudio (Journal of Educational Innovation), 5(1), June 2018 e-ISSN: 2549-8673, p-ISSN : 2302 – 884X
6. Mobile-Assisted Language Learning. Tayebeh Mosavi Miangah and Amin Nezarat. International Journal of Distributed and Parallel Systems (IJDPS) Vol.3, No.1, January 2012.

Научный руководитель: Мусалимас С.А.

Особенности поведения подростков в условиях интернет-аддикции

Мотосова Патриция Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-МПО-17-2*

В современном мире, вопрос влияния интернет-аддикции (интернет-зависимости) на развитие подростков является весьма актуальным и волнует многих учителей, педагогов и их родителей. В наше время интернет стал неотъемлемой частью повседневной жизни, который становится все более и более масштабным. Ни для кого не секрет, что масштабы зависимости от интернета давно переросли в глобальную проблему.

Впервые, термин «интернет-аддикция» был введен Айвеном Голдбергом в 1995 году. Данное явление трактуется как навязчивое стремление использовать Интернет и избыточное пользование им. Не является психическим расстройством, однако, в мае 2019 года по медицинским критериям, в данные вид расстройств соотнесены и включены зависимость от видео-игр и зависимость от азартных онлайн-игр. Также, ряд стран, интернет-аддикцию считают заболеванием (Китай, Индия, Южная Корея, Япония, Австралия). В России о деструктивном влиянии интернета впервые заговорили в 2000-е годы.

Интернет зависимость в подростковом возрасте имеет ряд негативных последствий, затрагивающих когнитивную, эмоциональную, поведенческую и физиологическую сферы развития личности. [2, 61] В данной статье мы рассмотрим поведенческую сферу развития подростков, а именно, следующие критерии особенностей поведения: наличие постоянной потребности в гаджете; потеря мотивации личностного развития; забывание о домашних делах, учебе.

Отклонения поведения могут возникать на разных этапах онтогенеза, но особенно в «критические периоды» развития (1, 3, 7, 12-15 лет). Большинство случаев отклонения поведения приходится на подростковый возраст. И одним из причин отклонения в развитии ребенка является развитие общества, связанное с научно-техническим прогрессом: широкое использование технических средств, компьютеризация, рост коммуникация и др. [1, 203]

Для выявления исследуемой проблемы, нами была использована методика «Компьютерная зависимость» А. Жичкиной. База исследования: ученики 7 класса СОШ № 26 г. Якутска (приложение 1).

Статистика.



- 1 – склонные к компьютерной зависимости
- 2 – не склонные к компьютерной зависимости
- 3 – с компьютерной зависимостью с строгим смыслом

В ходе исследования, мы получили следующие результаты – 1 уровень (63%), 2 уровень (24,6%), 3 уровень (12,4%), что говорит о высоких показателях интернет-аддикции.

Вывод. В наше время подростки в значительной мере усваивают роли и правила поведения из сюжетов компьютерных игр. А мы знаем, что большинство виртуальных игр связаны с драками, сценами насилия, воровства и т.д. Так, считается, что компьютерные игры с агрессивным содержанием повышают уровень агрессивности подростков. Различные медиа, передачи, каналы в ютубе также могут негативно влиять. Подростающее поколение всё больше времени проводит в социальных сетях. Для психики подростка чрезмерное увлечение может плохо сказаться на его развитии: нецензурная лексика, криминальные страницы, подражание «звёздам». Больше просмотров и обсуждений получают негативные публикации, связанные с криминалом, насилием и т.д.

Тем не менее, интернет можно использовать во благо ребенка. В современном мире интернет стал источником, средой, по которым можно учиться, общаться. Сейчас в сети доступны разнообразные информационные ресурсы, образовательные и развивающие игры и программы. Детей нужно научить пользоваться гаджетами, как инструментом для достижения целей, а не как заполнение времени.

Далее, наше исследование будет посвящено изучению влияния интернет-аддикции на девиантное поведение подростков. Под девиантностью понимается свойство индивида (группы), способность, предрасположенность к девиантному поведению. Определяется она соответствием или несоответствием поступков социальным нормам. В качестве проявлений данного девиантного поведения первостепенными стоят проявления склонности к компьютерным играм. [3, 6]

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Тест «Компьютерная зависимость» (А. Жичкина)

1. А. Когда мне грустно или одиноко, я обычно выхожу в Интернет.
Б. Я не чувствую необходимости выйти в Интернет тогда, когда у меня плохое настроение.
2. А. Когда я провожу в Интернете меньше времени, чем обычно, я чувствую себя подавленно.
Б. Мое эмоциональное состояние не зависит от того, сколько времени я провожу в Интернете.
3. А. Я чувствую, что мое увлечение Интернетом мешает моей учебе, работе или отношениям с людьми вне Интернета.
Б. Использование Интернета не мешает моим отношениям с людьми, учебе или работе.
4. А. Многие мои знакомые не знают, сколько времени я на самом деле провожу в Интернете.
Б. Большинство моих знакомых знает, сколько времени я провожу в Интернете.
5. А. Я часто пытаюсь уменьшить количество времени, которое я провожу в Интернете.
Б. Я не пытаюсь уменьшить количество времени, которое я провожу в Интернете.
6. А. Когда я не в Интернете, я часто думаю о том, что там происходит.
Б. Когда я не в Интернете, я редко думаю о нем.
7. А. Я предпочитаю общаться с людьми или искать информацию через Интернет, а не в реальной жизни.

Б. Я далеко не всегда прибегаю к помощи Интернета, когда мне нужно найти информацию или пообщаться.

Обработка результатов. Выбор варианта «А» оценивается в 1 балл, выбор варианта «Б» оценивается в 0 баллов.

Нормы:

- не склонные к компьютерной зависимости – с баллом 0 и 1;
- склонные к компьютерной зависимости – с баллами от 3 до 5;
- с компьютерной зависимостью с строгим смысле считаются те, кто набирает 6-7 баллов. [2, 137]

Литература

1. Волков, Б. С. Психология подростка : учебное пособие/Б. С. Волков. – Москва : Академический Проект, 2017. – 240 с. – ISBN 978-5-8291-2542-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/36521.html> (дата обращения: 03.04.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Гагай, В. В. Компьютерная зависимость подростков как социально-психологическая проблема современности : монография/В. В. Гагай, Ю. Н. Быкова. – Сургут : Сургутский государственный педагогический университет, 2014. – 160 с. – ISBN 978-5-93190-317-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/86997.html> (дата обращения: 03.04.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей [2]
3. Минин, А. Я. Актуальные проблемы девиантного поведения несовершеннолетних и молодежи/А. Я. Минин, О. Ю. Краев ; под редакцией А. Я. Минин. – Москва : Прометей, 2016. – 140 с. – ISBN 978-5-9907452-6-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/58111.html> (дата обращения: 03.04.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Научный руководитель: Готовцева Н.Г., старший преподаватель

К вопросу оценки предметно-пространственной среды в группах раннего возраста

Мохначевская Лия Антоновна,

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Педагогический институт, гр. МСДО-19

Ранний возраст – один из самых важных, значительных периодов дошкольного возраста. В майском Указе 2018 года Президент РФ В.В. Путин «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года» в сфере развития образования отметил следующее: «Создание условий для осуществления трудовой деятельности женщин, имеющих детей, включая достижение 100-процентной доступности к 2021 году дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет» [13].

Ранний возраст принято считать возраст от 1 года до 3 лет. В данном отрезке времени закладывается фундамент дальнейшего развития личности, происходит полноценное психическое, эмоциональное развитие ребенка [2, с. 78]. В этом заключается актуальность нашего исследования. В развитии детей в раннем дошкольном здесь образовательная среда играет важную роль.

В последние десятилетия педагоги и психологи обратились к понятию «образовательная среда». Этот термин позволил значительно расширить научное представление о развивающей предметно-пространственной среде.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность влияния образовательной среды на раннее развитие детей.

С целью узнать соответствует ли образовательная среда раннего возраста ДОО г. Якутска нами проведен анализ комплексной оценки качества образования детей ясельного возраста в дошкольных образовательных организациях.

Нами использована методика Тельмы Хармс, Дебби Крайер, Ричарда М. Клиффорд и Норин Язейян ITERS-3 – шкала для комплексной оценки качества образования детей ясельного возраста в дошкольных образовательных организациях [17].

Шкала ITERS-3 содержит такие подшкалы и показатели, как предметно-пространственная среда, присмотр и уход за детьми, развитие речи и книги, виды активности, взаимодействие и структурирование программы [11].

Исследована предметно-пространственная среда групп раннего возраста МБДОУ »Центр развития ребенка – Детский сад №82 «Мичээр» г. Якутска и МБДОУ «Детский сад № 23 «Цветик-семицветик» г. Якутска.

Внутреннее помещение группы раннего возраста Центра развития ребенка – Детский сад №82 «Мичээр» было оценено как «минимально», потому что

- помещение группы не является просторным для повседневного ухода и игр, позволяющим детям и взрослым свободно передвигаться, нет достаточного места внутри помещения для организации групповых занятий, игровой деятельности и повседневного ухода.

- нету возможности управления вентиляцией (например, в помещении не установлены вентиляторы, нету возможности управления отопительными системами).

Внутреннее помещение группы раннего возраста Муниципального дошкольного учреждения «Детский сад № 23 «Цветик-семицветик» оценено как «хорошо», так как

- в группе нет возможности контроля интенсивности естественного освещения, например, нет регулируемых жалюзи или шторы.

- пространство не является доступным для всех детей и взрослых с ограниченными возможностями, даже если такие дети или взрослые присутствуют в группе.

Мебель для повседневного ухода, игр и учения группы раннего возраста Центра развития ребенка – Детский сад №82 «Мичээр» оценили на «минимально», потому что

- мебель в группе раннего возраста детского сада «Мичээр» не соответствует возрасту и способностям детей, включенных в группу (не предусмотрено отдельное место для хранения личных вещей каждого ребенка; нет стульчиков для младенцев; маленьких столов и стульев для малышей, которые начинают ходить, и для двухлеток).

- мебель и оборудование не оснащены приспособлениями, облегчающими их использование младенцам постарше, малышам и двухлеткам, и развивающими навыки самообслуживания (нет ступенек у раковины, низких открытых стеллажей для доступа к месту хранения игрушек; устойчивых столов и полок для младенцев постарше, для того, чтобы они могли подтягиваться и вставать на ножки).

- отсутствует мягкая мебель (пространства с мягким напольным покрытием; плоские коврики).

Мебель для повседневного ухода, игр и учения группы раннего возраста Муниципального дошкольного учреждения «Детский сад № 23 «Цветик-семицветик» оценили на «хорошо», так как:

- отсутствует некоторая мебель и оборудование, необходимых для повседневного ухода, которые способствуют индивидуальному уходу за детьми (напр., нет стульев взрослого размера, которыми персонал мог бы пользоваться для кормления маленьких детей, стульчиков для кормления младенцев, которые использовались бы вместо общего стола).

- нету мебели или оборудования для определенного вида деятельности для малышей постарше и двухгодовалых детей, которые использовались бы во время наблюдения (напр., отсутствует мебель для ведения домашнего хозяйства, стола для игры с песком, специальной книжной полки).

Организация пространства у обеих групп детских садов «Мичээр» и ««Цветик-семицветик» оценили на «хорошо», потому что:

- организация пространства не позволяет персоналу видеть всех детей, окидывая помещение взглядом, даже меняя подгузники, готовя еду или играя с одним ребенком (напр., нет отдельного помещения для сна и отдыха всегда под присмотром, персонал не располагается так, чтобы все дети всегда были на виду).

- организация движения не позволяет персоналу и детям легко перемещаться по помещению, на оказывая влияния на другие виды деятельности (напр, персоналу нужно перешагивать через сбившихся в группу малышей, путь в туалет или место пеленания проходит через игровое пространство).

- не организован особый уютный уголок, отгороженный от пространства для активной игры, доступного в течение практически всего наблюдения.

Визуальное оформление пространства для детей группы раннего возраста Центра развития ребенка – Детский сад №82 «Мичээр» оценили как «минимально», потому что:

– детям не доступно для обозрения множество цветных, простых по сюжету рисунков, плакатов, фотографий, расположенных по всему помещению.

– не присутствуют очевидные признаки того, что наглядные материалы регулярно меняются (напр., не меняются рисунки, связанные с временами года; недавние фотографии детей, занимающихся какой-либо деятельностью).

– многие изображения размещены так, что дети не могут легко их увидеть, некоторые объекты – в пределах досягаемости детей.

Группы раннего возраста детского сада № 23 «Цветик-семицветик» оценили на «хорошо», так как:

– в группе нет фотографий детей группы, их семей, домашних питомцев или других знакомых лиц.

Таким образом, можно прийти к заключению, что в целом предметно-пространственная среда групп раннего возраста МБДОУ »Центр развития ребенка – Детский сад №82 «Мичээр» и МБДОУ «Детский сад № 23 «Цветик-семицветик» городского округа «город Якутск» по четырем показателям – внутреннее помещение; мебель для повседневного ухода, игр и учения; организация пространства; визуальное оформление пространства для детей оценивается как «минимально» соответствуют качеству образования детей ясельного возраста в дошкольных образовательных организациях.

МБДОУ »Центр развития ребенка – Детскому сада №82 «Мичээр» г. Якутска стоит уделить внимание на:

– возможность контроля интенсивности естественного освещения (регулируемые жалюзи или шторы).

– на мебель и оборудование, необходимых для повседневного ухода, которые способствуют индивидуальному уходу за детьми.

– на организацию особого уютного уголка, отгороженного от пространства для активной игры, доступного в течение практически всего наблюдения.

МБДОУ «Детский сад № 23 «Цветик-семицветик» г. Якутска необходимо уделить внимание на:

– возможность контроля интенсивности естественного освещения, например, на регулируемые жалюзи или шторы.

– доступность пространства для всех детей и взрослых с ограниченными возможностями, даже если такие дети или взрослые присутствуют в группе.

– на приобретение мебели и оборудования, необходимых для повседневного ухода, которые способствуют индивидуальному уходу за детьми.

– на приобретение мебели или оборудования для определенного вида деятельности для малышей постарше и двухгодовалых детей, которые использовались бы во время наблюдения.

– на организацию пространства, который позволил бы персоналу видеть всех детей, окидывая помещение взглядом, даже меняя подгузники, готовя еду или играя с одним ребенком.

– на организацию особого уютного уголка, отгороженного от пространства для активной игры, доступного в течение практически всего наблюдения.

Литература

1. Бабаева, Т.И., Гогоберидзе, А.Г., Солнцева, О.В. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2014. – 280 с.

2. Галигузова Л.Н. Рекомендации для родителей по воспитанию ребенка от рождения до трех лет / Л.Н. Галигузова, С.Ю. Мещерякова. – М.: Университетская книга, 2009. – 320 с.

3. Гербова В.В., Казакова Р.Г. «Воспитание и развитие детей раннего возраста». – М.: «Просвещение», 1989.

4. Демина Е.С. Развитие и обучение детей раннего возраста в ДОУ / Е.С. Демина, Н.В. Козюк. – М., 2006.

5. Кантан В.В. Раннее обучение и развитие ребенка. – СПб.: Издательство «Лань», 1998. – 64 с.

6. Лактионова Е. Б. Психологическая экспертиза образовательной среды. – СПб. : Книжный дом, 2013. – 288 с.

7. Литвинова О.Э. Речевое развитие детей раннего возраста. – 3-е изд. – СПб., 2016.

8. Лямина Г.М. Воспитание детей раннего возраста. – М., 1976.

9. Панов В. И. Психодидактика образовательных систем. Теория и практика. – СПб. : Питер, 2007. – 352 с.

10. Печора К. Л. «Дети раннего возраста дошкольных учреждений». – М.: «Гуманит. Издательский центр» ВЛАДОС, 2002.

-
11. Павлова Л.Н. «Раннее детство: развитие речи и мышления». – М: «Мозаика – синтез», 2000.
12. Печора, К.Л. Дети раннего возраста в дошкольных учреждениях / К.Л. Печора, Г.В. Пантюхина. – М.: Владос, 2017.
13. Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 N 1288 (ред. от 30.07.2019) «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации») http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310151/
14. Смирнова, Е.О. Галигузова, Л.Н. Мещерякова С.Ю. Комплексная образовательная программа для детей раннего возраста «Первые шаги» / Е.О. Смирнова, Л.Н. Галигузова. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2015. – 168 с.
15. Современные подходы к работе с детьми раннего возраста в дошкольном образовательном учреждении: Учебно-методическое пособие / сост. И.И. Левашова, С.В. Теряева. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2011. – 204 с [Электронный ресурс].
16. Хохрякова Ю.М. Педагогика раннего возраста [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Хохрякова Ю.М.– Электрон. текстовые данные.– Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014.– 308 с.
17. Шкалы для комплексной оценки качества образования детей ясельного возраста в дошкольных образовательных организациях / Тельма Хармс, Дебби Крайер, Ричард М. Клиффорд, Норин Язейян. – М.: Издательство «Национальное образование», 2019. – 112 с.
18. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М. : Смысл, 2001. – 365 с.

Научный руководитель Николаева А.В., к.п.н., доцент.

Формирование у дошкольников уверенности в себе с помощью этических бесед на примерах героев из олонхо «Эрчимэн Бэргэн»

Назарова Оксана Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации,
гр. ПО-САО-18*

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования у детей дошкольного возраста уверенности в себе и своих силах. Автор предлагает методические рекомендации по применению этических бесед на примерах героев из олонхо на развитие у детей качеств уверенного в себе и в своих силах человека.

Ключевые слова: этическая беседа, олонхо, нравственное воспитание, уверенность.

Актуальность. Проблема развития социальной неуверенности у детей в 21 веке тесно связано с дефицитом воспитанности, доброты и культуры в воспитании детей. Именно поэтому ребенок, чаще всего растет неуверенным в своих чувствах и способностях. Одна из важнейших задач педагога – формирование у детей уверенности в себе и в своих силах, а также позитивного отношения к себе и к окружающему миру.

Цель исследования: разработка методических рекомендаций по применению этических бесед на формирование у детей дошкольного возраста качеств уверенного и сильным духом человека.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

- 1) определить педагогические свойства этической беседы и олонхо, а также их влияние на развитие детей;
- 2) разработать методические рекомендации по применению этических бесед на тему олонхо для дошкольников.

Дошкольное детство – важнейший период в нравственном становлении личности, поэтому очевидна и необходимость организации специальной работы педагога над разъяснением нравственных норм, нравственных отношений человека к обществу, коллективу, труду, к окружающим людям и самому себе [1]. В старшем дошкольном возрасте дети накапливают первый опыт культуры поведения, у них формируются первые навыки организационного и дисциплинированного поведения, навыки положительных взаимоотношений со сверстниками и взрослыми, навыки самостоятельности, умение занять себя интересной и полезной деятельностью, поддерживать порядок и чистоту окружающей обстановки.

Исходя из этого, эффективным методом приобщения нравственных представлений старших дошкольников является этическая беседа. Этическая беседа – метод привлечения воспитанников к выработке пра-

вильных оценок и суждений по всем волнующим их вопросам путем обсуждения какой-либо нравственной проблемы [2].

Всем известно, что якутский героический эпос олонхо способен стать основой нравственного воспитания, эталоном отношения к природе, к человеку. Олонхо способствует формированию морально-этической, духовно-нравственной, личностно-ориентированной ценностей. В процессе ознакомления с олонхо ребенок может осваивать позитивные нормы социального поведения, ценности и установки межличностных взаимоотношений. В народном эпосе воспеваются такие извечные идеалы человечества, как айыы – творение и созидание, красота, свобода, любовь и добро, которые составляют суть жизни совершенного человека и его предназначения [3].

Этические беседы можно начинать проводить с четырехлетнего возраста, но самым эффективным может стать именно тот возраст, когда ребенок находится в старшей группе. В этот период у ребенка развивается наглядно-образное мышление, появляются представления, с помощью которых дошкольник удерживает смысл событий, которые он наблюдал ранее без опоры на непосредственно воспринимаемые предметы и явления. Первоначально, при ознакомлении с олонхо, детей не удовлетворяет неопределенная ситуация, когда трудно сказать, какой персонаж плохой, а какой хороший. Дети стремятся выделить положительных героев. Симпатия, положительное эмоциональное отношение к товарищу, литературному герою играют большую роль в возникновении и развитии моральных чувств. Именно поэтому сильные духом богатыри из олонхо могут стать дошкольникам примерами уверенных в себе и в своих способностях людей.

Предельно ясно, что детям дошкольного возраста крайне сложно понять всю суть олонхо, но они очень чутки и чувствительны. Поэтому воспитателю достаточно простыми словами рассказать сюжет олонхо, чтобы вступить с детьми в этическую беседу. Например, можно вести такую беседу по теме олонхо «Эрчимэн Бэргэн».

Этическая беседа может включать в себя:

1. разбор содержания олонхо и поведения героев (при разговоре с детьми можно опираться на следующие вопросы: «Вам понравилось олонхо? О чем здесь говорится?», «Как вам главный герой Эрчимэн Бэргэн? Вы бы поступили как он?», «А чем вам не понравился богатырь из Уот Ухутаакы?», «Каким бывает богатырь из Верхнего мира? Вы бы стали таким как он? и т.д.);

Эффективность: улучшаются способности детей к размышлению и оцениванию поступков других людей, а также анализованию своих качеств характера.

2. описание знакомого человека или любого вымышленного персонажа, похожего по характеру на одного из главных героев олонхо;

Эффективность: искать пример для подражания (потребность в подражании создаёт предпосылки для ускоренного накопления опыта нравственного поведения; поэтому дети должны следовать примеру главного героя олонхо, стать уверенными как он);

3. рассуждение на тему «Если бы я был...» (здесь детям нужно представить себя на месте одного из героев и рассказать о своих поступках в конкретной ситуации);

Эффективность: развивается творческое мышление ребенка, а также его умение говорить свое мнение (что играет немаловажную роль в приобретении уверенности в себе).

Связь бесед с реальной жизнью и деятельностью детей поддерживается практическими заданиями. Вдобавок к этическим беседам можно применить арт-терапию. Арт-терапия – это некий комплекс особых методик и упражнений с использованием творческих видов работы [4]. Наиболее популярным видом арт-терапии является изотерапия, которая представляет собой процесс рисования на определенную тему. В нашем случае можно рисовать на такие темы: «Эрчимэн Бэргэн и Уот Ухутаакы» (сравнение внешних видов и их качеств характеров), «Я и Эрчимэн Бэргэн», «Эрчимэн Бэргэн и Уот Ухутаакы в нашем мире» и т.п.

Помимо этого, одним их эффективных методов является игротерапия. Игра – наиболее доступный для детей вид деятельности, способ переработки полученных из окружающего мира знаний, впечатлений. Предлагаю несколько игр, которые можно применить в ходе этических бесед:

1. «Чьи эти доспехи?» – Воспитатель показывает части одежды главных героев олонхо и спрашивает: «Что это?», «Для чего это нужно?», «Кто из героев олонхо это носил и почему?» и т.д.

2. «Найди отличия» – Воспитатель показывает две картинки, на которых изображен Эрчимэн Бэргэн до становления богатырем и после его становления.

3. «Игра по ролям» – Дети должны распределиться по ролям и сыграть олонхо.

Благодаря этим играм дошкольники смогут закрепить полученные знания, войти в атмосферу олонхо и нравственно развиваться.

В заключении еще раз хочется отметить, что этические беседы и игры нацелены на укрепление уверенности ребенка в себе, понимание им своих личностных особенностей и возможностей в общении со сверстниками и взрослыми. Занятия в этом направлении служат своеобразной психологической поддержкой и помощью ребенку в приобретении позитивного опыта совместного с другими существования.

Литература

1. Виноградова, Н. А. Дошкольная педагогика: учеб.-метод. пособие для подготовки студентов к итоговой государственной аттестации / Н. А. Виноградова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МГПИ, 2006. – 170 с.

2. Грабосинская М. Э. Этическая беседа, как метод нравственного воспитания дошкольников – ссылка на источник: https://sch1359uv.mskobr.ru/dou_edu/doshkol_noe_otdelenie_4/obrazovanie/methodical_cabinet/ticheskaya_beseda_kak_metod_nravstvennogo_vospitaniya_doshkol_nikov/

3. Филиппова Н. И. Якутский героический эпос олонхо и современный ребенок. Итоги мониторинга / Н. И. Филиппова, У. М. Флегонтова // Иитии кыһата. – 2011. – №1. – 80 с.

4. Арт-терапия для дошкольников и подростков – <https://psychoday.ru/stress/art-terapiya-dlya-detej.html>

Подготовка юных барьеристов в переходный период из одной возрастной группы в другую с основными техническими задачами преодоления барьеров (высота барьеров 0,84 – 0,914 м)

Нечаев Александр Петрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. ТСП-17*

Нечаев Петр Александрович

заслуженный тренер РС (Я) по легкой атлетике

Аннотация. В статье рассмотрена значимость средств, применяемых в тренировочном процессе для более успешного перехода на более высокие барьеры у спортсменов, специализирующихся в данном виде легкой атлетике, на начальном этапе обучения, а также основные технические задачи в преодолении барьеров.

Ключевые слова: спортсмен, тренировочный процесс, период подготовки, упражнения, барьерный бег, ОЦМТ.

Методы исследования: анализ научно-практической литературы, практический опыт, аналитические методы.

Введение. Высота барьеров составляет согласно правилам соревнований у юношей до 14 лет – 0,84 м, у юношей 14–17 лет – 0,914 м. В этот переходный период нужно обратить внимание на этапы преодоления препятствий в барьерном беге, основные технические задачи, а также ряд упражнений, которые помогут быстрее приспособиться к новой высоте барьеров [1].

Преодоление барьеров условно делится на следующие фазы: отталкивание и атака барьера, переход барьера и сход. Отталкивание на барьер по своим биомеханическим характеристикам занимает промежуточное положение между аналогичными фазами в гладком спринте и прыжках в длину. Выполняя отталкивание за 0,11-0,12 сек, барьерист развивает на опоре вертикальное усилие до 260 кг (против 220 кг в гладком спринте). Таким образом, отталкивание представляет собой достаточно сложное в силовом отношении действие, предъявляющее высокие требования к физическим качествам барьериста.

Атака и переход барьера. Основные технические задачи движений спортсмена в фазах атаки и перехода барьера состоят в следующем:

1. Ускорение переноса толчковой ноги;
2. Ускорение опускания маховой ноги;

3. Сохранения равновесия и направления движения.

Уменьшение высоты подъема ОЦМТ происходит за счёт активного наклона туловища при атаке барьера.

Сход. Основные технические задачи движений спортсмена при приземлении за барьером решаются следующим образом:

1. уменьшение сил торможения достигается постановкой стопы на дорожку на линии вертикальной проекции плеч;
2. сохранение направления движения;
3. удержанием бегового наклона туловища;
4. уменьшением амплитуды движения маховой руки и исключением поворота плеч;
5. выведением колена толчковой ноги к оси бега.

Методы и организация исследования. Применили анализ научно-практической литературы и тактический опыт Нечаева П.А. Составили таблицу динамики результатов ведущих спортсменов РС (Я), тренировавшихся используя определенный нижеперечисленный комплекс упражнений.

Результаты исследования и их обсуждение. Были собраны спортивные результаты ведущих спортсменов-барьеристов РС (Я) с 2006 по 2020 года:

Спортсмен	Год	Дистанция (м)	Результат (сек)	Место	Название соревнований
Федоренко Денис	2006	110	14,4 (руч)	1	Первенство России до 16 лет
	2007	60	8,32 (авто)	1	Зимнее первенство России до 16 лет
	2007	110	14,62 (авто)	1	Первые Евразийские игры до 16 лет
	2008	60	7,98 (авто)	1	Зимнее первенство России до 18 лет
	2008	110	14,19 (авто)	1	Международные игры «Дети Азии»
	2009	60	7,99 (авто)	1	Зимнее первенство России до 18 лет
	2009	110	14,32 (авто)	3	Спартакиада учащихся России
Чудинов Игорь	2010	60	8,39 (авто)	1	Зимнее первенство ДВФО до 18 лет
	2011	60	8,03 (авто)	1	Зимнее первенство России до 18 лет
	2011	110	14,00 (авто)	1	Первенство России до 18 лет
Нечаев Александр	2015	110	14,77 (авто)	6	Спартакиада учащихся России
	2016	60	8,24 (авто)	5	Зимнее первенство России до 18 лет
Лаврентьев Данил	2017	60	8,1 (руч)	1	Зимнее первенство России до 16 лет
	2017	110	14,4 (руч)	1	Первенство России до 16 лет
	2019	60	8,06 (авто)	2	Зимнее первенство России до 18 лет
	2019	110	14,11 (авто)	2	Первенство России до 18 лет

Данные спортсмены применяли следующие упражнения для более эффективного тренировочного процесса в переходный период из одной возрастной категории в другую:

1. Специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с высоким подниманием бедра со скакалкой (акцент в данных упражнениях на выпрямление опорной ноги и поднимание на перед-

нюю часть стопы), махи через два шага на каждую ногу (в данном упражнении важно следить, чтобы мах начинался из под ягодицы и был с активным опусканием), подскоки на каждый шаг (акцент на быстрое выталкивания вверх и пересведение бёдер)

2. Специальные подводящие упражнения: ходьба через барьеры боком (правым и левым), барьерная ходьба через середину в один шаг на каждую ногу (акцент в данных упражнениях на выпрямление опорной ноги и поднимание на переднюю часть стопы, также осуществляется активные загребающие движения), работа с барьером у стены на приводящую ногу (следить за коленом, чтобы оно не ныряло вниз после прохождения барьера и не было ниже стопы).

3. Бег с барьерами: бег промежуточных высот (между 0,84 и 0,914 м), бег с мягкой барьерной планкой (высота барьера 0,84 м, но за счёт крепления на планку мягкой перегородки высота барьера равняется соревновательной 0,914 м).

Рекомендации: в специальных беговых упражнениях рекомендую уделять внимания на высоту положения ОЦМТ так как чем выше будет он находится тем легче будет преодолевать препятствия большей высоты, а также это укрепляет опорно-двигательный аппарат. И нельзя забывать о том, чтобы во время выполнения специально-беговых упражнений не было стопорящих движений, так как они приводят к потере времени и ненужных затрат усилий.

В специально-подводящих упражнениях обращать внимание нужно на пересведение бёдер, а также на высоту ОЦМТ во время выполнения упражнений, чтобы не было подседа.

В барьерном беге обратить внимание на технику преодоления препятствия: не поменялась ли она после повышения высоты, а также следить за положением ОЦМТ, чтобы не было подседа. Также нельзя забывать, что в данный период ребёнок активно растёт и может наблюдаться раскоординация движений.

Вывод. Анализ проведенного исследования показал эффективность предложенных упражнений, а это показало положительную динамику результатов. В итоге, за период с 2006 по 2019 года было завоёвано 10 золотых медалей на первенствах России до 16 и 18 лет воспитанниками Нечаева П.А.

Литература

VI. Bobrovnik, E.V. Krivoruchenko, E.K. Kozlova // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2011. – № 11. – С. 9-21.

Научный руководитель: Черкашина Е.В., к.н. по ФВиС, доцент

Влияние спорта на прокрастинацию студентов

Ноев Даниил Степанович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Геологоразведочный факультет, гр. С-ГГ-17*

Аннотация. В данной работе рассмотрены результаты исследования уровня прокрастинации у студентов, занимающихся и не занимающихся спортом.

Ключевые слова: спорт, прокрастинация, студент.

В современном мире существует два типа людей. Первый – это люди успешные, которым всегда хватает времени, которые добиваются всего, чего хотят. Второй тип людей – это прокрастинаторы. Прокрастинаторы – это люди, постоянно находящиеся под давлением в состоянии стресса, таким людям зачастую не хватает времени на дела, как важные, так и не очень.

В научный оборот термин «прокрастинация» ввел в 1977 году Поль Рингенбах в книге «Прокрастинация в жизни человека». Прокрастинация (от англ. procrastination – задержка, откладывание; от лат. crastinus – завтра и лат. pro – на) – это склонность откладывать дела на потом, даже важные и срочные, которая приводит к жизненным трудностям и постоянному стрессу. Прокрастинация в той или иной мере свойственна практически всем. Откладывая дела на завтра, люди понапрасну расходуют свою жизненную энергию, те-

ряют свое время, которое является невозполнимым ресурсом. Каждый пятый человек является прокрастинатором, причем из них 10% не думают что-то изменить в своем поведении. Прокрастинация им нравится. Они не понимают, куда пропадает их время. Не пытаются и не хотят что-то изменить. Примерно 47% всего времени современный человек тратит на пустые дела, находясь у компьютера, играя в онлайн игры, проводя время в социальных сетях или проверяя почту.

Спорт в современном мире, понимается, как стремление к высокому уровню достижений в условиях жесткой конкуренции. Учеба в университете – важный период в жизни каждого человека, в ходе которого появляется чувство взрослости и идентичности, а также выстраиваются планы на будущее. Особенное влияние оказывают спортивные (учебные) и профессиональные достижения, которые укрепляют веру в себя и свои силы. Для таких достижений препятствием может выступить прокрастинация.

В Кубанском государственном университете физической культуры, спорта и туризма провели исследование, в котором приняли участие 45 студентов, занимающихся спортом и 50 студентов, не занимающихся спортом.

В результате исследования по показателю общей прокрастинации установлено (табл. 1), что 28% опрошенных спортсменов и 30% студентов, не занимающихся спортом, имеют высокий уровень данного феномена, их активность направлена на малозначимые и бессмысленные занятия, вместо заданий, требующих выполнения в срочном порядке. У 37% спортсменов и 68% не занимающихся спортом – средний уровень прокрастинации. Для них характерно избегание ответственности, браться за дело без особого желания, зная, что в запасе еще много времени, но, не выполнив в срок, огорчаются и за последующие задания берутся нехотя, так как не получили положительного результата в предыдущем. Низкий уровень данного феномена отмечается у 35% опрошенных спортсменов и 2% студентов, не занимающихся.

Таблица 1. Уровни прокрастинации студентов, занимающихся и не занимающихся спортом, %

	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Студенты, занимающиеся спортом	28	37	35
Студенты, не занимающиеся спортом	30	68	2

Для них характерно более рациональное отношение к жизни и построению планов на будущее, также они чаще выступают с предложениями более деятельного подхода к решению задач. У студентов, не занимающихся спортом, не наблюдается склонность к такой тенденции. Было установлено, что студенты (табл. 2), занимающиеся спортом, имеют ниже значения прокрастинции, чем студенты, не занимающиеся спортом. Это свидетельствует о целеустремленности и выполнении заданий без промедлений. У студентов, не занимающихся спортом, показатель прокрастинации выше – это свидетельствует о том, что они отвлекаются на маловажные задания, боятся брать на себя ответственность и откладывают важные дела до момента «дедлайн».

Таблица 2 – Средние значения прокрастинации у студентов, занимающихся и не занимающихся спортом, в%

Показатель	Студенты, занимающиеся спортом (n=45)	Студенты, не занимающиеся спортом (n=50)	Достоверность различий (p)
Общий уровень прокрастинации	50,57±11,95	60,04±15,42	p≤0,05

Исходя из полученных результатов, можно сказать, что студенты, занимающихся спортом, меньше подвержены феномену откладывания дел «на потом». Студентам, не занимающимся спортом свойственно проявление агрессии и завышенные требования к другим, что способствует возникновению трудностей в общении, а также значительное промедление в выполнении важных дел, но при этом они хотят быть совершенными во всем.

Литература

1. Кучугурова А.О., Пархоменко Е.А., Дубова А.А. Особенности проявления перфекционизма и прокрастинации у студентов, занимающихся и не занимающихся спортом // Актуальные вопросы физической культуры и спорта – Краснодар, 2018 – С. 142-147.
2. Зарипова Э. Р., Быкова М. А. Влияние прокрастинации на качество и безопасность жизнедеятельности человека в современном мире // Формирование культуры безопасности жизнедеятельности в образовательной среде: приоритеты, проблемы, решения – Москва, 2018 – С. 171-177.

Научный руководитель: Сидорова Т.Н., доцент

Использование национальных игр в развитии двигательных качеств у детей с задержкой психического развития

Огорокова Светлана Анатольевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. АФВ-18*

Аннотация. Одним из путей, ведущих к преодолению недостатков развития, нарушений в состоянии здоровья школьников с ЗПР является целенаправленное комплексное воздействие средствами физического воспитания.

Ключевые слова: коррекция, задержка психического развития, школьники, подвижные игры.

Актуальность. В настоящее время особую актуальность имеет проблема состояния здоровья и физического развития детей школьного возраста. Сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения превращается сейчас в первоочередную социальную проблему. Двигательная активность детей проявляется через игру.

Подвижная игра – естественный спутник жизни ребенка, источник радостных эмоций, обладающей огромной воспитательной силой. В национальных подвижных играх радость движения сочетается с духовным обогащением детей. У них формируется устойчивое, заинтересованное отношение к культуре родного народа, создается эмоционально – положительная основа толерантного отношения между национальностями.

Таким образом, в силу своих морфофункциональных особенностей ребенок с задержкой психического развития реагирует на воздействие положительных факторов и тем более его функциональная незавершенность развития всей нервной системы предопределяет биологическая и социальная программы развития ребенка, к которой относится и развитие его двигательных качеств средствами национальных подвижных игр.

Цель исследования – коррекция физического развития и двигательных качеств посредством национальных подвижных игр у детей с задержкой психического развития.

Методы и организация исследования: Одной из причин, затрудняющих развитие двигательных качеств у детей с ЗПР, является низкий уровень стартовых возможностей, нарушение двигательных функций ребенка на физиологическом уровне, и неравномерность несоразмерность их развития. С учетом всех этих особенностей физического развития детей с ЗПР (в количестве 20 учащихся младшего школьного возраста) были проведены экспериментальные тестовые испытания в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе-интернат №34 VII вида (со структурным подразделением VIII вида) г. Якутска.

Показатели обеих групп до и после эксперимента были зафиксированы и отражали результаты по следующим контрольным тестам:

1. Бег на 30 метров с высокого старта
2. Прыжок в длину с места
3. Бег 60 метров с высокого старта
4. Метание набивного мяча из положения сидя
5. Наклон вперед в положении сидя

6. Челночный бег 3x10 метров с использованием спортивного инвентаря – кубиков

7. Поднятие туловища из положения лежа на спине в сед за 30 сек.

Перед выполнением контрольных испытаний проводили небольшую разминку с детьми, которая включала ходьбу, постепенно переходящую в бег в течение 1-1,5 минут и дыхательные упражнения. Тесты были проведены в игровой форме, чтобы детям было интересно и они смогли ощутить эмоциональное удовлетворение от физических нагрузок.

Результаты исследования и их обсуждения. По итогам начального тестирования было выявлено, что общая двигательная активность детей не соответствует стандартам у 70% детей.

По результатам итоговых тестовых испытаний темп прироста результатов достигнут 15% за счет естественного прироста физических качеств у ребенка и эффективной организации образовательного процесса в школе. Общая двигательная активность детей приблизилась к стандарту у 42%.

Выводы:

1. Изучив и проанализировав специальную методическую литературу мы создали экспериментальную программу улучшения общей физической подготовленности у детей с задержкой психического развития с внедрением подвижных национальных игр в образовательный процесс.

2. Исследование двигательных качеств у детей с задержкой психического развития показало, что у 50% детей низкий уровень физической подготовленности.

3. В результате коррекции физического развития и двигательного качества у детей экспериментальной группы координационные способности выросли на 2,5%; быстрота – на 1,2%, скоростно-силовая выносливость – на 2,7%, силовые качества – на 15,6%, гибкость – на 22,7%, выносливость – на 1%, силовая выносливость – на 20,5%.

4. Апробировано 10 подвижных игр, рекомендованных в педагогической литературе такие как «Сокол и лиса» (Мохсобол уонна сабыл), «Волк и жеребята» (Бере уонна кулуннар), «Водопой у прорубя» (Ой-бонтон уулааьын) и т.д., изложенные в работах профессора Н.К. Шамаева, в методических пособиях А.В. Анахиной и Е.В. Алаас, профессора В.П. Кочнева и др.

Внедрение национальных подвижных игр в общеобразовательную коррекционную также в инклюзивную образовательную среду создают комфортные условия для эмоционального, физического самосовершенствования и национального познавательного самовыражения ребенка с задержкой психического развития.

Литература

1. «Игры наших предков». Якутск – Бичик, 2001.

2. Шамаев Н.К. Особенности методики физического воспитания в условиях Севера / Н.К. Шамаев. – Якутск: Изд-во Якутского университета, 1996 – 122 с.

3. Шамаев Н.К. Нравственное развитие школьников в процессе традиционного физического воспитания / Н.К. Шамаев; под ред. Д.А. Данилова. – М.: Academia, 2000. – 208 с.

Научный руководитель: Голокова В.С., к.м.н., доцент

Особенности патриотического воспитания посредством приобщения младшего школьника к национальной культуре

Оросина Любовь Анатольевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Педагогический институт, гр. БА-НДО-16*

В настоящее время одной из основных целей общественных организаций, социальных институтов и всей страны является воспитание ответственного гражданина, патриота своей Родины, человека, способного грамотно решать возникающие проблемы, самостоятельно принимающего решения, в соответствии с интересами себя, своей семьи или государства. Современные родители с головой уткнулись в предметных

достижениях детей, желая, чтобы их дети писали контрольные на пятерки. В этом нет ничего плохого, но злоупотребление этим, может привести к тому, что ребенок лишится всестороннего развития личности и будет развиваться только с теоретической и научной точки зрения. А мы должны воспитать полноценную личность, которая знает не только предметные знания, но также имеет и творческие способности, спортивные умения и т.д. Но первостепенная наша задача состоит в том, чтобы воспитать истинного патриота своей страны, чтобы ребенок знал историю своего народа, обычаи, традиции и устои своей Родины. В современном поликультурном мире школьником нужно знать не только историю своего государства, а также и тех народностей, с которыми вместе живет и учится. А чтобы было интересно узнавать истории других стран нужно очень хорошо знать свою национальную культуру. Культура Республики Саха (Якутия) богата материальной и духовной культурой древних народов, проживающих на ее территории, которые имеют свои традиции, обычаи и нравственно-этнические ценности.

Почему же детям в первую очередь важно знать историю своего народа? Потому что, воспитание полноценной личности может осуществляться, если человек помнит и уважает своих предков, историю и культуру своего народа. Все времена и прошлое, и настоящее, и будущее взаимосвязаны между собой, и мы не получим полную систему, если у нас не будет одного из этих времен.

Государственная программа Министерства образования Российской Федерации «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» ориентирована на повышение общественного статуса патриотического воспитания в учреждениях образования всех уровней – от дошкольного до высшего профессионального, обновления его содержания и структуры на основе отечественных традиций и современного опыта [1].

В толковом словаре В.И. Даля дается следующее определение патриотизму: «патриотка, любитель отечества, ревнитель о благе его, отчизнолюб, отечественник или отчизник».

Патриотическое воспитание – необходимая деятельность, которая воспитывает у молодых граждан чувства гордости и верности своему Отечеству, высокое патриотическое сознание и любовь к своему народу. Задача всех, кто окружает ребенка как можно раньше пробудить это чувство у ребенка, чтобы в дальнейшем ребенок мог гордо стоять стеной для своей Родины и быть человеком и гражданином общества. Младший школьный возраст характеризуется равновесием, равнозначностью внешних влияний на развитие ребёнка и внутренних побудительных стимулов. Характерна наибольшая обучаемость и сила, и глубина впечатлений. И то, что ребенок с интересом изучал в этом возрасте станет первой ступенью к полноценному развитию личности.

Учитывая возрастные особенности детей уроки и занятия будут более эффективными если они будут содержать в себе иллюстративные материалы, музыкальные композиции, художественные произведения, презентации, фильмы, мультфильмы и т.д. Приветствуются уроки-экскурсии по местности, уроки-музеи.

Какую роль играет педагог в формировании и развитии патриотического воспитания у детей младшего школьного возраста? Как писал выдающийся русский педагог Константин Дмитриевич Ушинский: «Ребенку нечего отрицать, ему нужна положительная пища, кормить его ненавистью, отчаянием и презрением может только человек, не понимающий потребности детства» [2]. Будучи носителем богатых знаний о родном крае, педагог играет одну из самых важных ролей в патриотическом воспитании. Педагог может привить любовь и уважение к своей Родине и передать ценность и значимость патриотизма. Кроме того, важно чтобы педагог проводил разностороннюю работу, с использованием различных средств и методов обучения. Самыми эффективными факторами патриотического воспитания являются личный пример, мировоззрение, активная жизненная позиция, мнения и чувства самого учителя. Ведь наблюдая за педагогом, дети ставят его в пример, а также и его отношение к Родине, подражают ему и считают, что все что делает учитель это правильно. Вот почему в патриотическом воспитании и не только важна личность наставника.

Нами предлагаются такие темы для патриотического воспитания посредством приобщения к национальной культуре народов (Саха):

– Объяснение понятий воспитание, патриотизм, Родина, героизм, честь. Важно использовать наглядные иллюстрации и видеоматериалы, возможно даже сделать какой-нибудь продукт, используя метод проектов. Обязательно нужно приводить примеры, рассказы из жизни, материал, который был бы одновременно глубоким по своему содержанию и понятным для детей;

– Изучение общих сведений о народе, республике. Рекомендуется проводить занятия с использованием методов беседы и рассказа. Беседы и рассказы должны быть максимально простыми, чтобы ребенок мог понять, все, о чем там говорится. А определения незнакомых детям слов, названия памятников, рек, озер, учитель должен заранее подготовить в виде отдельной информации, либо найти библиографический материал, по которым дети смогут найти нужную им информацию. Желательно использовать диалог в своих рассказах для еще большего интереса и активизации внимания. При рассказе о населении и памятных датах желательно не употреблять слишком сложные даты, главное, чтобы информация запомнилась, а излишние цифры могут помешать полноценному восприятию материала. Главное на занятии эмоциональная атмосфера, важно помнить, что искренние чувства передаются и тем, кого ты учишь;

– Изучение географии республики. Природа всеми коренными народами воспринималась как живое существо. Человек воспринимался как часть природного мира, а природный мир воспринимался как равный участник жизнедеятельности человека [3]. Изучение природы и географии своего родного края так же играет немаловажную роль в становлении личности истинного патриота. В практической части этого занятия считается создание уголков родного края. И важно, чтобы уголок создавали не только ученики и учитель, но и родители. Так дети почувствуют собственную значимость для своей Родины. Можно также провести экскурсию по городу / селу, в библиотеку, к памятникам и выделить отдельные достопримечательности. После этого дать детям задание написать сочинение, что им понравилось, что бы они хотели улучшить и т.д. или можно дать какое-либо творческое задание;

– Изучение истории создания улиц;

– Изучение фольклора народа. Наш фольклор богат своими разнообразными жанрами: олонхо, остуруйа, таабырын, өс хоһооно, ырыа-тойук, чабырбах и др. Ценность фольклора в том, что с помощью народных произведений мы можем понять чувства и мысли наших предков, чего они боялись, чем гордились... Весь фольклорный материал коренных народов, является творческой интерпретацией талантливых сказителей: героические эпосы, якутские скороговорки, круговой танец, игра на варгане и другие [3]. Во многих произведениях описывается быт и настоящая жизнь прошлых поколений. Сделать так, чтобы ребенок заинтересовался фольклором одно из главных задач развития патриотического воспитания;

– Отдельное изучение сказок народа (Саха);

– Народные песни Республики Саха (Якутия). Песня – является видом искусства, который раскрывает душу, помогает понять то, чего невозможно передать словами. Ведь не зря говорят, что язык, который понимают все народы – это музыка. Дети должны почувствовать мелодичность и богатство нашего языка;

– Изучение народных примет. Эта тема, возможно, покажется для детей самой интересной. При изучении этой темы рекомендуется использовать принцип связи теории с практикой. Можно пригласить почетного жителя города / села и дать ему провести беседу с детьми о народных приметах. А потом во время какого-либо выхода или урока-экскурсии дать детям вспомнить приметы и проверить. Например, якуты не называли аласы, озера своими именами находясь около него, так как дух его мог обидеться, запрещалось кричать, бить, мусорить в лесу, водоемах, ведь это могло нанести физическую и психологическую боль этой местности [3];

– Национальные костюмы древности и современности: отличия и сходства;

– Праздники в Республике Саха (Якутия); При изучении этой темы можно воспроизвести праздники и развлечения с использованием необходимых материалов и средств.

Конечно, требовать того, чтобы после всех этих занятий ребенок стал как взрослый человек очень серьезно относиться к патриотизму, героизму и его проявлениях невозможно. Но если ребенок обладает некоторыми знаниями о своем крае, о ее географии, природе, литературе, стал интересоваться природой, читать стихи, песни, сказки, имеет активную жизненную позицию и хочет обширно изучать свою Родину, то можно предполагать, что основную цель мы достигли. Этот результат педагогической работы станет только началом, но самой основной частью, фундаментом, патриотического воспитания для становления личности младшего школьника.

Литература

1. Романенко, О. Г. Патриотическое воспитание дошкольников через приобщение к национальной культуре/О. Г. Романенко, Т. В. Дорошина, К. И. Григорян // <https://moluch.ru/conf/ped/archive/60/2562/>.

2. Светловская Н.Н. Детская литература в современной начальной школе / Н.Н. Светловская, Т.С. Пиче-оол. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 193 с.

3. Елисеева Н.Д. Исследования якутского менталитета в психологии и смежных науках // Вестник Кемеровского государственного университета. 2019. Т.21. №3. С. 695-706.

Научный руководитель: Неустроева Е.Н., к.п.н., доцент

Организационно-педагогическое обеспечение профильного обучения школьников в условиях Севера

Попова Евдокия Федотовна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Педагогический институт, гр. ЭУ-15

Аннотация. Профильное обучение в школах является важнейшим фактором в обеспечении экономического роста и его обновления, следовательно, ориентированность такого образования в основном должно опираться на рынок труда. Такое обучение должно быть высокоэффективным и широкодоступным. Профильное обучение закладывает базис для поступления в высшие учебные заведения и дальнейшего формирования квалифицированного кадрового состава. Продуктивность такого обучения во многом зависит от организационно – педагогического обеспечения, качественная реализация которого затруднена в условиях Севера. В статье рассматриваются проблемы организационно – педагогического обеспечения профильного обучения школьников в условиях Севера, изучены социальная и технологическая составляющая организационно – педагогического обеспечения профильного образования школьников. Рассмотрены проблемы образования коренных малочисленных народов. Предложены варианты совершенствования профильного образования. Дано определение понятия организационно – педагогическое обеспечение.

Ключевые слова: профильное обучение, организационно-педагогическое обучение, Север, образование, школьная программа, квалифицированный кадровый состав.

Методы и методология. В настоящее время предпочтительным вариантом в исследовании является анализ практики профильного образования в проблематичных районах. Кроме того, в работе используется спектр теоретических методов: синтез, обобщение и построение гипотез.

Научная новизна. Научная новизна исследования состоит в том, что в работе впервые рассмотрены проблемы организационно – педагогического обеспечения профильного обучения школьников в условиях Севера, сформулированы пути решения данных проблем.

Основная часть. Россия относится к странам со сложными климатическими условиями. Перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей определен еще в СССР – Постановлениями Совмина СССР от 10.11.1967 № 1029 и от 03.01.1983 № 12. Города Крайнего Севера особенно подвержены влиянию климатических условий.

На погодные условия влияет арктический и субарктический климат. Северные территории характеризуются достаточно холодными зимами, когда температура достигает минус 40 градусов и ниже, обильными снегопадами, метелями. Зимний период длится 8-9 месяцев.

Погодные условия накладывают свой отпечаток на все сферы жизни, особенно на образовательную. Система образования в районах крайнего Севера весьма специфична. Специфика образовательной сферы с одной стороны выражается в климатических особенностях, с другой – особенностями организационно – педагогического обеспечения.

Климатические особенности таких территорий являются причиной продления каникул или переходу на дистанционное обучение. Например, в Мурманске такой климатической особенностью является полярный день, а в Красноярском крае – полярная ночь. И если в случае Мурманска реально продолжать обучение в обычном режиме, то во втором варианте обучение возможно продолжать дистанционно. Такие особенности влияют на психофизическое состояние школьников, которое напрямую зависит от эффекта «светового голодания», во время которого сбиваются биоритмы, ухудшается самочувствие и снижается активность. Такой эффект ведет к снижению уровня усваиваемого материала.

С другой стороны, следует рассмотреть проблемы организационно – педагогического обеспечения, к которому относятся все аспекты учебного процесса, участвующие в отношении «преподаватель – ученик». Данные проблемы следует рассматривать с позиции «школьник» и «учитель». Перечень проблем позиции «школьник» включает в себя: недостаточной мотивации обучения, рост количества пропусков по неуважительной причине, снижение способностей к запоминанию, низкой концентрированностью на учебном процессе [1]. С другой стороны, во многом интерес к учебному процессу зависит от уровня преподавания и самого преподавателя.

Необходимо учесть особенности, диктуемые географическим положением регионов, к которым относятся:

- 1) менталитет школьников (это определяется во многом влиянием взглядов коренных малочисленных народов);
- 2) потребности регионов в кадровом составе;
- 3) соответствие стандартам образования;
- 4) всесторонняя ориентированность на школьников.

При соблюдении данных особенностей существует вероятность решения существующих проблем в организационно-педагогическом обеспечении. Следует акцентировать внимание на особенностях обучающихся: текущая успеваемость, социальная ориентированность, предполагаемые отрасли работы (предпочтение в выборе профессий), представление детей о своем будущем (дальнейшее проживание в своем городе или переезд в другой город / страну).

На период 2018 – 2019 годы успеваемость школьников Крайнего севера оценивалась как удовлетворительная. Например, информационный портал Архангельска публикует следующие данные: «Специалисты департамента образования подчеркнули, что по итогам 2018-2019 года сохраняется положительная динамика среднего показателя качества знаний учащихся (2016 г.-53,23%, 2017 г. – 53,88%, 2018 г. – 53,97%. 2019 г. – 54,12%). Вместе с тем, средний показатель успеваемости школьников чуть ниже прошлого года на 0,2% (2016 г. – 99,38%, 2017 г. – 99,33%, 2018 г. – 99,43%, 2019 г. – 99,23%)» [2]. В среднем такая статистика наблюдается во многих школах Крайнего севера: Магаданская область, Республика Саха (Якутия) и многие другие.

С другой стороны необходимо уделить внимание социальной ориентированности детей, переходящих на профильное образование (дети в возрасте 15-16 лет). Любое образовательное учреждение стремится создать все условия для формирования всесторонне развитой личности с учетом нравственно – патриотического, гуманно – духовного и экологически направленного воспитания. Парадигма формирования такой личности в современном мире претерпела множество изменений, особенно с психологической точки зрения. Давая возможность «свободе выбора» у школьников наблюдаются сложности в социальной ориентированности, связанные с существующими противоречиями между социально – значимыми и реально существующими ценностями. Влияние Интернет-ресурсов, социальных сетей способствуют формированию устойчивого мнения о легкости заработка благодаря таким направлениям как блоггерство, коучинг и разного рода фриланс. Это является причиной отсутствия в дальнейшем квалифицированных специалистов, так как большинство детей не ставят своей целью дальнейшее высшее образование. Именно поэтому следует обращать внимание на социальную ориентированность профильного образования в школе.

То же самое касается и профессиональной сферы (выбора учениками дальнейших профессий). Самые высокооплачиваемые профессии связаны с добычей углеводородов и других полезных ископаемых, с разведкой и разработкой новых месторождений, строительством, прокладкой коммуникаций, и другими сложными работами, связанными с высокой квалифицированностью сотрудников.

Современный менталитет школьников во многом определен влиянием социальных сетей и с другой стороны является решающим фактором в представлении школьников о своем будущем, что составляет большую проблему для регионов Крайнего Севера и способствует привлечению кадрового состава с других регионов.

С другой стороны необходимость выбора дальнейших профессий, например у малочисленных народов Севера России, которые соблюдают и чтут вековые традиции и обычаи. Тогда дальнейшей специализацией будет являться охота, рыболовство, оленеводство.

Вторым важнейшим фактором организационно-педагогического обеспечения является кадровый состав школ. В современном мире учитель должен соответствовать определенным критериям, а преподавателям, работающим в условиях Крайнего Севера, следует правильно расставлять акценты в образовательном процессе. Необходимо совершенствовать и ужесточать требования, предъявляемые к преподавателям. По моему мнению, к преподавателю в школах территорий, относящихся к Крайнему Северу, необходимо предъявлять следующие требования:

- 1) знание истории региона и осознание важности донесения информации до школьников;
- 2) ориентация в экологизации (особенно с учетом распространения на данных территориях добычи полезных ископаемых, уничтожении естественного биоразнообразия);
- 3) ориентация в современных технологиях;
- 4) умение заинтересовать школьников преподаваемым предметом;
- 5) соответствие профессиональным требованиям.

Помимо социальной составляющей существует и техническая часть организационно – педагогического обеспечения профильного образования. В условиях динамично развивающейся сферы информационных технологий и высокой степени компьютеризации необходимо внедрение новых методов преподавания:

- 1) проведение вебинаров с научными руководителями университетов или работодателей (с целью повышения заинтересованности в профессиональных сферах);
- 2) применение современных технологий на уроках (например, проведение уроков информатики с элементами пространственного моделирования, являющегося одним из примеров современной разработки месторождений);
- 3) использование мультимедийных носителей информации (с целью повышения уровня восприятия информации для школьников с различными типами восприятия);
- 4) введение электронных учебников (для демонстрации при объяснении нового материала, закреплении прошлого, обобщении и систематизации знаний);
- 5) интеграция различных электронных инструментов, участвующих в образовательном процессе, таких как электронные справочники, энциклопедии, учебные программы, автоматизированные средства контроля знаний для школьников, компьютерные учебники и тренажеры в единый программно-методический комплекс [3].

Другой стороной образовательного процесса территорий Севера является создание школ – интернатов для коренных малочисленных народов. Система организационно – педагогического обеспечения профильного образования в этом случае во многом отличается от стандартного образовательного процесса. В основном это проявляется в начальном обучении русскому языку, что связано с существованием различных языковых наречий. Например, в прошлом учебном году в Ямало-Ненецком автономном округе их изучали только 58% школьников из числа коренного населения (то есть 5,7 тыс. чел.), хотя их количество увеличивается из года в год. 169 человек хотели сдать экзамен по родному языку и литературе – такая возможность появилась всего шесть лет назад.

Во время обучения в школе-интернате дети и подростки проводят большую часть своего времени вдали от семьи и привычных условий в течение нескольких лет. Но в конце школы и даже раньше они возвращаются к своим родителям в тундру, и им приходится приспосабливаться к своей домашней жизни. Недаром этнографы характеризуют интернатную систему с негативной стороны, разрушающую традиционную культуру. Родители с ними согласны, и даже сегодня не все дети получают полное среднее образование.

В этом случае организационно – педагогическое обеспечение должно целиком и полностью быть ориентированным на особенности культуры.

Выводы. Главной особенностью организационно – педагогического обеспечения профильного образования школьников в условиях Севера являются погодные условия, диктующие режим проведения занятий и длительность каникул.

Система организационно – педагогического обеспечения профильного образования школьников в условиях Севера является крайне сложной и требующей особого внимания. С учетом анализа рассмотренных проблем выявлены слабые стороны существующего образовательного процесса. Организационно – педагогическое обеспечение профильного образования школьников представляет собой сложную систему со-

циальных и технологических факторов, обеспечивающих устойчивость и слаженность образовательного процесса.

Социальная составляющая складывается из подготовленности преподавательского состава и его профессионализма, а также из особенностей школьников (социальной ориентированности, успеваемости, психологических особенностей). Технологическая составляющая в свою очередь предполагает включение информационных технологий в образовательный процесс.

Необходимо учитывать все особенности и факторы, влияющие на данный процесс, для организационно – педагогического обеспечения профильного образования.

Литература

1. Лабутина Н.О. Физическая подготовленность и текущая успеваемость школьников 15-16 лет, проживающих на территории приравненной к крайнему северу // Уникальные исследования XXI века. 2015. С. 94-100.
2. Информационный портал города Архангельска. – Электронный ресурс. – URL: <https://www.arhcity.ru/?page=115/8501>. – Дата обращения (31.03.2020).
3. Рахматуллина С. Г. Возможности IT-технологии для организации учебного процесса. – Электронный ресурс. – URL: <https://pedsovet.su/publ/164-1-0-1014>. – Дата обращения (31.03.2020).

Научный руководитель: Иванов М.А., к.ф.н., доцент

Развитие эмоциональной сферы младших школьников с ОВЗ методами арт-терапии

Прокопьева Юлия Петровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Институт психологии, гр. М-ПСК-18*

В настоящее время одной из наиболее актуальных социально-экономических проблем является социальное развитие детей с ограниченными возможностями здоровья. Родители и педагоги все чаще обеспокоены тем, что нужно помогать ребенку, чтобы ребенок, оказавшийся на пороге этого мира, стал уверенным в своих силах, счастливым, умным, добродушным и успешным.

Полноценное развитие личности ребенка в детстве связано с его эмоциональным развитием. Эмоциональная система, как и когнитивная, обеспечивает регуляцию поведения и ориентировку в окружающем мире. Эмоции – это система «быстрого реагирования» на любые важные с точки зрения потребностей изменения внешней среды [1, с. 81].

Применение арт-терапевтических технологий незаменимо в случаях тяжелых эмоциональных нарушений, несформированности у ребенка коммуникативной компетентности, а также при низком уровне развития игровой деятельности и отсутствии у ребенка с игровых мотивов и интереса к игре. Арт-терапия предоставляет ребенку широкие возможности для эмоционального реагирования социально приемлемым способом. Интеграция различных психических функций задействует весь потенциал человека для целенаправленного изменения личности. Человек открывает общие закономерности творческого процесса, как в искусстве, так и в жизни, и постепенно два понятия соединяются в одно – искусство жить [3, с. 4-5].

С целью изучения эмоциональной сферы детей с ОВЗ в классном коллективе нами было проведено исследование среди общеобразовательных учреждений г.Якутска (МОБУ «Средняя общеобразовательная школа №31», Государственное казенное образовательное учреждение «Республиканская специальная (коррекционная) школа-интернат», МОБУ «Средняя общеобразовательная школа №32» городского округа «город Якутск», МОКУ Специальная (коррекционная) основная общеобразовательная школа № 22 «городского округа «город Якутск», MAOY «Средняя общеобразовательная школа №23» (с углубленным изучением отдельных предметов) городского округа «город Якутск»). Всего в ней приняли участие 40 детей с ОВЗ.

Для проведения исследования мы выделили критерии и показатели уровня эмоциональной сферы детей младшего школьного возраста с ОВЗ (см. табл. 1).

Таблица 1 – Критерии и показатели уровня эмоциональной сферы детей младшего школьного возраста с ОВЗ

Критерии	Показатели	Методики
Мотивация и интерес к обучению	Исследование познавательной активности, мотивации достижения, тревожности, гнева.	Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению (модификация А.Д. Андреева)
Психическое состояние ребенка	Выявление внутриличностных конфликтов	Методика «Цветовой тест» М. Люшера
Уровень тревожности и самооценки	Выявление скрытых эмоций	Методика «Рисунок несуществующего животного» (М.З. Дукаревич).

С целью изучения познавательной активности, мотивации достижения, тревожности, гнева, мы использовали методику диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению (модификация А.Д. Андреева).

В результате обследования младших школьников было выявлено наличие трёх уровней мотивации учения у детей с ОВЗ. Средний уровень (III) с несколько сниженной познавательной мотивацией показали 28 детей, 2 учащихся проявили I уровень (высокий) и 10 детей показали II уровень.

Нормативные показатели мотивации учения и эмоционального отношения приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Качественный показатель диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению

Шкала			Интерпретация	Результат (%)
Познавательная активность	Тревожность	Гнев		
Средний	Высокий	Средний	Школьная тревожность	5%
Средний	Средний	Высокий	Диффузное эмоциональное отношение при фрустрированности значимых потребностей	65%
Высокий	Средний	Высокий	Позитивное отношение при фрустрированности потребностей	5%
Высокий	Низкий	Низкий	Продуктивная мотивация и позитивное эмоциональное отношение к учению	20%
Низкий	Низкий, Средний	Высокий	Негативное эмоциональное отношение	5%

Интерпретация соотношения уровней познавательной активности, тревожности, гнева позволили нам конкретизировать эмоциональное отношение учащихся с ограниченными возможностями здоровья. Диффузное эмоциональное отношение при фрустрированности значимых потребностей демонстрировали 26 учащихся, у 2 детей определяется школьной тревожностью, позитивное отношение при фрустрированности потребностей – 2 учащихся, продуктивная мотивация и позитивное эмоциональное отношение к учению – 8 детей с ОВЗ, негативное эмоциональное отношение показали 2 детей.

Для диагностики психических состояний и выявления внутриличностных конфликтов у детей с ОВЗ мы использовали методику Люшера «Цветовой тест». Анализ полученных результатов показал следующее: у 12 (30%) детей благоприятное эмоциональное состояние, 5 (13%) детей показали удовлетворительное эмоциональное состояние, а неудовлетворительное эмоциональное состояние у 19 (47%) детей и 4 (10%) учащихся находятся в кризисном состоянии.

Для изучения уровня тревожности и самооценки младшего школьника нами была проведена методика «Рисунок несуществующего животного» (М.З. Дукаревич).

Результаты оценивания рисунка показали:

- 0-3 балла – низкий уровень агрессивности – 8 детей (20%);
- 4-6 балла – уровень агрессивности ниже среднего – 18 детей (45%);
- 7-9 баллов – средний уровень агрессивности – 10 детей (25%);
- 10-12 балла – уровень агрессивности выше среднего – 4 детей (10%).

Анализ исходных данных дает нам показатели уровней эмоциональной сферы детей с ОВЗ в классном коллективе. Проведенная диагностика помогла выявить, что большинство учеников с ОВЗ имеют средний и низкий уровни эмоциональной сферы.

Таким образом, с учетом полученных результатов диагностического этапа для развития эмоциональной сферы младших школьников с ограниченными возможностями здоровья были проведены коррекционно-развивающие занятия с использованием арт-терапии и активных методов.

Основным и эффективным методом при создании условий для развития эмоциональной сферы детей с ОВЗ является метод арт-терапии (техники песочной терапии, музыкотерапии, сказкотерапии, изотерапии, бумагопластики и др.). Цель арт-терапии – гармонизация развития личности через развитие способностей самовыражения и самопознания.

Цель занятия: организовать условия для развития эмоциональной сферы младших школьников с ограниченными возможностями здоровья.

Основные задачи:

- способствовать снижению психоэмоционального напряжения;
- учить распознавать эмоциональные проявления других людей по различным признакам;
- формировать навыки саморегуляции и самоконтроля;
- развивать систему самосознания и самооценки, рефлексивных способностей, формировать адекватное отношение к себе и другим;
- формировать позитивное отношение к своему «Я», адекватную самооценку.

Занятия (индивидуальные и парные) проводятся 1-2 раза в неделю по 30 минут.

Структура занятия:

1. Организационный момент. Этап обеспечивает психологическое включение ребенка в деятельность (ролевая игра, музыкотерапия, танцевальная терапия, телесная терапия, пальчиковые игры).

2. Диагностические методики (психолого-педагогические диагностики).

3. Физкультминутка (наглядные методы).

4. Использование различных видов арт-терапии. Этот этап занимает наибольшее время занятия, включает в себя упражнения, направленные на коррекцию и развитие эмоциональной сферы (песочная терапия, сказкотерапия, изотерапия).

5. Релаксация (снятие напряжения). Этап носит эмоционально положительную окраску.

Перед началом любого занятия четко представляли, какое практическое умение будет отрабатываться, каковы индивидуальные особенности каждого ученика. На занятиях использовали материалы различной степени сложности, учитывающий интересы и возможности детей разных категорий. Больше всего учащимся было интересно работать с техникой «Песочная терапия». Занятия проходили в веселой и интересной форме, повышающие мотивацию и интерес ребенка к занятиям. Техника направлена на эмоционально-личностное развитие ребенка. Были применены такие упражнения, как: «Разноцветный песок», «Рисование мандалы», «Солнечный день», «Следы животных» и т.д.

Также эффективным средством для поддержания положительного «Я» ребенка на нашей практике является ролевая игра. Каждый специалист сталкивается с ситуацией, когда ребенок не желает ничего делать: не хочу писать, не хочу читать, не хочу рисовать и т.п. У младших школьников с ОВЗ отсутствует живость и яркость эмоций, характерны слабая заинтересованность. Систематическое использование различных видов игр позволяет результативнее формировать и развивать у младших школьников эмоциональную сферу. Во время игр дети знакомятся, учатся показывать и распознавать основные эмоции: радость, удивление, грусть, гнев, страх, стыд, интерес. Основной упор делается на четыре основных чувства: радость, злость, обида и страх.

С целью выявления эффективности коррекционно-развивающих занятий по развитию эмоциональной сферы детей с ограниченными возможностями здоровья вновь проведены диагностические методики. В результате проведенной работы по этим направлениям произошли качественные улучшения по всем трем сериям диагностического обследования. По итогам диагностики выявлена позитивная динамика самооценки учащихся, значит, младшие школьники чувствуют себя уверенно в различных ситуациях, научились выражать свои чувства и распознавать чувства других детей.

Выводы. У большинства детей с ОВЗ отмечается недостаточный уровень эмоциональной сферы. Как правило, эмоциональная сфера детей с ОВЗ характеризуется быстрой сменой настроения и эмоций, их неустойчивостью. Часто наблюдается состояние беспокойства.

Занятия дают положительный результат: у детей с ОВЗ уменьшается проявления агрессии, страха, неуверенности в себе. Прослеживается значительная положительная динамика в формировании коммуникативных качеств (общительности, дружеского отношения) снижение уровня конфликтности, повышается социометрический статус детей в классном коллективе. Развитие эмоциональной сферы детей с ограниченными возможностями здоровья напрямую зависит от целенаправленной психологической поддержки, раскрытия их потенциала в различных формах жизнедеятельности.

Таким образом, исследование показало, что созданные специальные условия позволяют детям с ОВЗ раннего возраста справиться со многими психологическими проблемами. В том числе и со стрессами, поскольку ребенок с ОВЗ младшего школьного возраста ограничен в способах избавления от стресса, связанного с периодом адаптации. Специалист должен способствовать разностороннему и полноценному развитию эмоциональной сферы (как условия его дальнейшего успешного и гармоничного развития).

Литература

1. Акатов Л.И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья. Психологические основы: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. — 368 с.
2. Глухов В.П. Коррекционная педагогика с основами специальной психологии (курс лекций): учебное пособие для студентов гуманитар. и педагогич. вузов. — М.: В.Секачев, 2012. — 256 с.
3. Использование артпедагогических технологий в коррекционной работе: учеб. пособие / сост. Т.Г. Неретина, С.В. Клевесенкова, Е.Е. Угринова, Н.Н.Кириллюк, Е.Н. Болотова, Н.М. Заякина, Л.Ю. Суфляян, Н.А. Еремеева, В.О. Королева; под общ. ред. Т.Г.Неретиной. 4-е изд., стереотип. — М.: ФЛИНТА: Наука, 2014. — 256 с.

Научный руководитель: Платонова З.Н., к.психол.н., доцент

Психологическое консультирование безработных граждан на базе ГКУ РС (Я) «Центр занятости г. Якутска»

Слепцова Лена Афанасьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. М-ПСК-18*

В настоящее время в литературах разных времен отмечают негативные последствия безработицы, проявляющиеся в росте уровня заболеваемости и смертности, числа самоубийств, алкоголизма и разводов и т.п. Для людей, потерявших работу, характерен высокий уровень стресса, появление ощутимых проблем, связанных как с соматическим (инфаркт, инсульт, язва желудка), так и с психическим (неврозы, психопатические реакции) состоянием здоровья, нарушением эмоционально-волевой сферы личности.

Потеря работы лишает человека привычного образа жизни, приводит к утрате источника внутренней удовлетворенности, нарушению ритма жизни; разрыву повседневных связей с коллегами по работе. Но, если для одних людей это – следствие самостоятельно принятого решения об изменении места работы (независимо от мотивов, лежащих в его основе), то для других – результат навязанной им ситуации, которая, как правило, противоречит их намерениям, а потому и воспринимается болезненно.

Необходимы эффективные способы оказания психологической помощи, чтобы смягчить последствия стресса для человека, потерявшего работу, и помочь ему в кратчайшие сроки возвратиться в рынок труда.

Государственная услуга по психологической и социальной поддержке безработных граждан направлена на повышение конкурентоспособности на рынке труда и адаптированности безработных граждан к существующим условиям реализации профессиональной карьеры путем оптимизации психологического состояния, полного разрешения или снижения актуальности психологических проблем, препятствующих профессиональной и социальной самореализации [2, 38].

Анализируя безработицу, следует заметить, что за общими цифрами скрывается тот факт, что ее поддержки распределяются неодинаково. Так, например, она значительно выше среди молодежи, чем среди взрослых, уровень безработицы среди лиц некоренного населения тоже, как правило, более высокий. Разнится она и среди мужчин и женщин.

При этом за бездушными цифрами стоят реальные люди со своей тонкой личностной организацией. Проблемы каждого выливаются в проблемы семей. У людей «опускаются руки», что уменьшает их шансы на поиск новой работы. И здесь на помощь должны приходиться психологические консультации.

«Психологическое консультирование» – это относительно новая область профессиональной деятельности психолога, которая сравнительно недавно в нашей стране выделилась в качестве самостоятельной сферы деятельности наряду с такими традиционными формами работы, как научные исследования, преподавание психологии, психологическая коррекция и психодиагностика [1, 95].

Психологическое консультирование безработных носит свои черты, и чтобы реально помочь обратившимся безработным людям, психолог должен обладать умениями и знаниями об изменениях психических функций человека в условиях безработицы.

Актуальность выбранной темы обусловлена значимостью психологической поддержки при профориентации безработных.

Цель работы – раскрыть сущность и трудности процесса психологической поддержки безработных при профессиональной переориентации.

Исследование проводилось в групповой форме с помощью подобранного методического инструментария. Участникам были выданы бланки для внесения ответов по методикам. В исследовании приняли участие 73 человека. Из них 53% женского пола (39 женщин), 47% – мужского пола (34 мужчин). Все испытуемые на момент исследования являлись безработными, и состояли на учете в центре занятости г. Якутска.

Для определения различий личностных особенностей и различий социальной адаптации у безработных мужчин и женщин мы использовали следующие методики:

1. Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (Маклаков А.Г., Чермянин С.В.) предназначен для оценки адаптационных возможностей личности с учетом социально-психологических и некоторых психофизиологических характеристик, отражающих обобщенные особенности нервно-психического и социального развития;

2. «Конструктивность мотивации» (Елисеев О.П.) может быть использована для непосредственного диагностирования индивидуальных различий людей по отношению к четырем основным типам мотивации, различающимся качеством (характером) конструктивной мотивации человека, особенностями его взаимодействия с внешним миром. Методика является специальным психодиагностическим инструментом, позволяющим вскрыть сущность индивидуальных различий мотивации и активности человека и построить на этом теоретически опосредованном основании причинные типологии;

3. Тест-опросник «Определение уровня самооценки» (Ковалев С.В.) предназначен для определения уровня самооценки личности. Представляет собой 32 суждения, к которым необходимо выразить свое отношение предложенными вариантами ответов;

4. Методика уровня самооценки уровня тревожности Спилберга-Ханина (адаптирована в русском переводе Ю.Л.Ханиным). Методика диагностики самооценки Спилберга-Ханина является надежным и информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент (реактивная тревожность как состояние) и личностной тревожности (как устойчивая характеристика человека). Личностная тревожность характеризует устойчивую склонность воспринимать большой круг ситуаций как угрожающие, реагировать на такие ситуации состоянием тревоги. Реактивная тревожность характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью.

После сбора эмпирических данных был проведен качественный анализ получившихся результатов по каждой методике. В данной статье рассмотрим на графиках результаты одной методики.

Данные по результатам методики уровня самооценки уровня тревожности Спилберга-Ханина (адаптирована в русском переводе Ю.Л. Ханиным):

– среди опрошенных 39 безработных женщин у 26% (10 женщин) выявлен очень высокий уровень ситуационной тревожности, у 44% (17 женщин) выявлен высокий уровень ситуационной тревожности, у 15% (6 женщин) выявлен средний уровень ситуационной тревожности, у 13% (5 женщин) выявлен низкий

уровень ситуационной тревожности и у 2% (1 женщины) выявлен очень низкий уровень ситуационной тревожности;

– среди опрошенных 34 безработных мужчин у 26% (9 мужчин) выявлен очень высокий уровень ситуационной тревожности, у 38% (13 мужчин) выявлен высокий уровень ситуационной тревожности, у 18% (6 мужчин) выявлен средний уровень ситуационной тревожности, у 18% (6 мужчин) выявлен низкий уровень ситуационной тревожности и очень низкий уровень ситуационной тревожности у мужчин не выявлен (рис. 1);

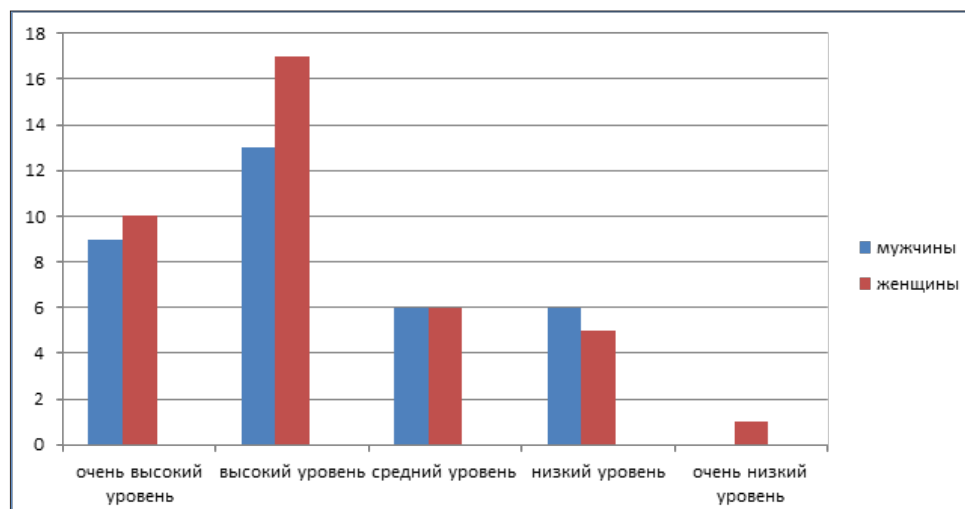


Рис. 1 – Уровень ситуационной тревожности у безработных мужчин и женщин

– среди опрошенных 39 безработных женщин возраста у 8% (3 женщин) выявлен очень высокий уровень личностной тревожности, у 26% (10 женщин) выявлен высокий уровень личностной тревожности, у 51% (20 женщин) выявлен средний уровень личностной тревожности, у 15% (6 женщин) выявлен низкий уровень личностной тревожности и очень низкий уровень личностной тревожности у женщин не выявлен;

– среди опрошенных 34 безработных мужчин у 6% (2 мужчин) выявлен очень высокий уровень личностной тревожности, у 29% (10 мужчин) выявлен высокий уровень личностной тревожности, у 47% (16 мужчин) выявлен средний уровень личностной тревожности, у 18% (6 мужчин) выявлен низкий уровень ситуационной тревожности и очень низкий уровень личностной тревожности у мужчин не выявлен (рис. 2)

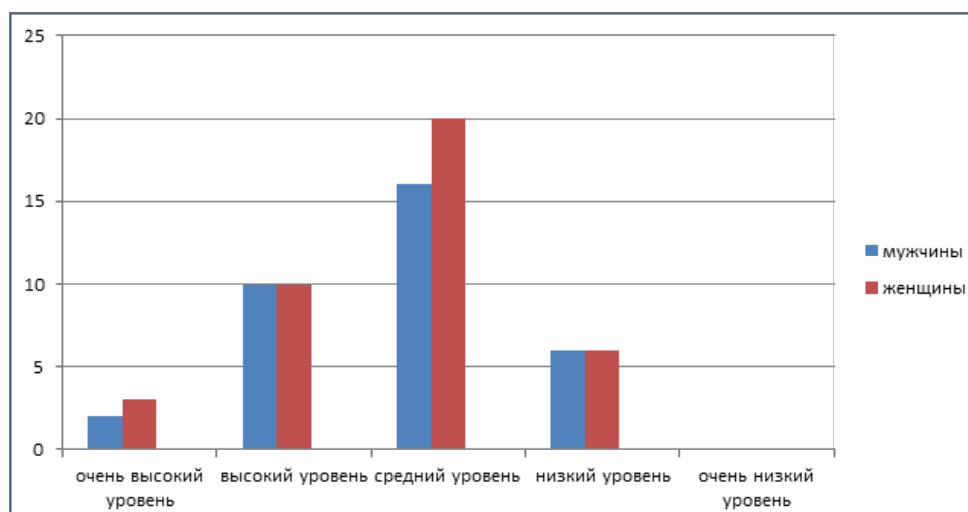


Рис. 2. – Уровень личностной тревожности у безработных мужчин и женщин

Анализируя полученные эмпирические данные можно сказать, что:

– уровень ситуативной тревожности у безработных мужчин и женщин выявлен очень высокий и высокий;

– уровень личностной тревожности у безработных мужчин и женщин выявлен в большей степени высокий и средний;

По итогам проведения эмпирического исследования были получены следующие выводы:

– безработные женщины легче адаптируются к новым условиям деятельности, быстро входят в новый коллектив, достаточно легко и адекватно ориентируются в ситуации, быстро вырабатывают стратегию своего поведения, чем безработные мужчины;

– безработным женщинам легче оценить свою роль в коллективе, сориентироваться на соблюдение общепринятых норм поведения, чем безработным мужчинам. На основании полученных результатов разрабатывается «программа психологического сопровождения и социальной адаптации безработных граждан», состоящих на учете безработных граждан в центре занятости г. Якутска.

Исходя из анализов методического инструментария было сделано заключение.

Специалистам служб занятости необходимо постоянно искать эффективные способы оказания психологической помощи клиентам, чтобы смягчить последствия стресса для человека, потерявшего работу, и помочь ему в кратчайшие сроки восстановиться в рынок труда или адаптироваться в новых условиях иным образом.

Важным направлением психологического сопровождения безработных граждан мы считаем социальную адаптацию, т.к. адаптивная личность может оптимально для себя приспособиться к условиям функционирования в изменяющейся среде и дальнейшему психическому, личностному и социальному развитию. Анализ научных исследований показал, что критериями адаптивной личности являются: адекватная самооценка, низкий уровень тревожности, высокий уровень коммуникативных способностей, моральная нормативность, мотивация к труду. На основании полученных эмпирических данных разрабатывается программа психологического сопровождения и социальной адаптации безработных граждан, стоящих на учете в центре занятости г. Якутска.

Литература

1. Гольева Г.Ю. Психологическое консультирование : учебное пособие / Г.Ю. Гольева. – Челябинск: Цицеро, 2016. – С. 112.
2. Шевцова Т.С. Основы психологического консультирования : учебное пособие / Т.С. Шевцова. – Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2014. – С. 328.

*Научный руководитель: Егорова А.И., к.психол.н., доцент,
директор Института психологии*

Оптимизация двигательной активности детей с задержкой психического развития средствами футбола

*Стручков Эрчим Васильевич, Пельменев Михаил Викторович
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. АФВ-16*

Аннотация. Занятие футболом одно из самых доступных, популярных и массовых средств физического развития и укрепления здоровья широких слоев населения. Игра занимает ведущее место в общей системе физического воспитания. Поэтому многие современные специалисты в области физической культуры рекомендуют ее использование в качестве средства физического воспитания для детей с ограниченными возможностями.

Ключевые слова. Футбол; задержка психического развития; оптимизация двигательной активности.

Актуальность исследования. Задержка психического развития – один из наиболее распространенных психических недугов, который из медицинского диагноза перерастает в широкую социально-демографическую проблему. Дети с ЗПР (задержкой психического развития) входят в особую смешанную по степени психофизиологического развития группу лиц. Задержку психического развития психиатры относят к классу маловыраженных отклонений психического развития. Двигательная активность детей с задержкой

психического развития не является настолько сфокусирована в нашей республике, как их ментальное здоровье и развитие интеллектуальное. В настоящее время по данным мониторинга физической подготовленности учащихся составляет лишь 29%, а это показатель среди здоровых детей по всей России, а теперь представьте картину в коррекционных школах, где нет даже приличных условий для проведения урока физической культуры.

В настоящее время система школьного образования подвергается значительным изменениям. Это связано со стремлением привести учебную программу в соответствие с новыми государственными образовательными стандартами, обеспечив тем самым высокое качество обучения. Приобщение школьников к систематическим занятиям физической культурой и спортом является сегодня одной из приоритетных задач. Правильный режим двигательной активности ребенка станет залогом здорового образа жизни взрослого индивида. Кроме того, занятия физической культурой оказывают существенное влияние на становление морально-волевых качеств формирующейся личности, прививая ей навыки трудолюбия, настойчивости, организованности и дисциплины. Оптимизировать двигательную активность детей с задержкой психического развития возможно средствами футбола. В процессе занятий этой командной игрой школьники будут всецело вовлечены в физическую культуру и спорт.

База исследования

Исследования проводилось на базе Государственного образовательного учреждения «Республиканская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат» города Якутск.

Цель исследования: совершенствование физического воспитания детей с задержкой психического развития

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы оптимизации двигательной активности детей;
2. Разработать методику оптимизации двигательной активности детей с задержкой психического развития средствами футбола;
3. Экспериментально обосновать эффективность разработанной методики оптимизации двигательной активности детей с задержкой психического развития.

Для оптимизации двигательного режима учащихся младших классов нами был использован метод моделирования. Модель представляет собой некий образец, следуя которому представляется возможным достичь нужного результата. Общая цель при решении данной проблемы заключается в том, чтобы ребёнок смог в течение учебного дня выполнить необходимую норму движений в соответствии с гигиеническими нормами.

Метод моделирования двигательной деятельности детей в настоящее время представляется наиболее адекватным способом формирования оптимального двигательного режима учащихся, так как позволяет учитывать индивидуальные особенности школьников связанные с характером их режима дня.

Экспериментальное обоснование методики формирования рационального двигательного режима учащихся старших классов.

Методика моделирования рационального двигательного режима учащихся учитывает три основных момента, а именно:

- планирование моделей рациональных суточных двигательных режимов: составляются заранее за месяц до их реализации, учитывая количество урочных занятий физической культурой в неделю и в месяц, количество выходных и праздничных дней.
- внеурочные формы занятий физическими упражнениями: в ходе учебного и выходного дня должны быть специально организованны.
- внеурочные формы занятий физическими упражнениями в ходе учебного и выходного дня должны содержать специальные элементы игры футбол.

В ходе проведения эксперимента в течение учебного года в школе для учащихся составляющих экспериментальную группу нами были организованы и регулярно проводились следующие формы двигательной активности, которые легли в основу моделирования рационального двигательного режима школьников.

- утренняя гигиеническая гимнастика;
- подвижная перемена с элементами футбола;

-
- секционные занятия по футболу;
 - соревнования или развлекательные физкультурно-массовые мероприятия с участием родителей;
 - урок физической культуры.

Ряд форм занятий физическими упражнениями согласно положениям нашей технологии проводились с умеренной интенсивностью. Высокая интенсивность занятий физическими упражнениями требует контроля за состоянием занимающимися поэтому повышение интенсивности возможно только в том случае когда:

- занятие ведёт преподаватель
- занятие тщательно спланировано
- нагрузка увеличивается умеренно
- оцениваются индивидуальные реакции ребёнка на нагрузку.

В том случае, если повышалась интенсивность занятия было возможно пропорциональное сокращение общей продолжительности организованной двигательной активности.

В начале каждой недели ученики экспериментальной группы получали памятки с индивидуальными рациональными двигательными моделями на рабочую неделю и на выходные дни.

На выходные дни ученики экспериментальной группы, также получали памятки, в которых описывались правила соблюдения режима двигательной деятельности упражнения, которые надо выполнять.

Выводы. Уровень физической работоспособности испытуемых. Полученные экспериментальным путём данные свидетельствуют о том, что до проведения эксперимента у исследуемого контингента учащихся уровень физической работоспособности в соответствии был ниже среднего. Однако после внедрения методики моделирования моделей физического воспитания результаты испытуемых в беге на 400 метров значительно улучшились до показателей выше средних.

Это свидетельствует о том, что разработанная нами методика моделирования рационального двигательного режима эффективна. Достоверность различий определялась по t-критерию Стьюдента. В ходе проведённых исследований было установлено что выявленные различия достоверны при $P < 005$. Следовательно эффективность разработанной методики статистически обоснована.

Литература

1. Электронная книга «Теория и организация адаптивной физической культуры», С.П.Евсеев
2. Электронная книга «Психология детей с задержкой психического развития», Оксана Защиринская
3. <http://sportkuryachij.blogspot.com/2016/02/blog-post.html>
4. <https://www.dissercat.com/content/tochnost-dvigatelnykh-deistvii-futbolistov-vypolnyaemykh-s-maksimalnoi-bystrotoi>
5. <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-u-shkolnikov-tekhniki-igry-v-futbol-na-osnove-razvitiya-tselevoi-tochnosti-dviz>

Научный руководитель: Северьянова М.И., к.п.н., доцент

Влияние профиля латеральной организации мозга на успешность старших школьников

Сыромятникова Алина Вячеславовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. М-ОД-19*

В современном образовании актуальным остается вопрос выявления и поддержки талантливых детей и молодежи. Критерием одаренности считается успешность участия в многочисленных конкурсах, конференциях и предметных олимпиадах разного уровня. Между тем, психофизиологические особенности детей с признаками одаренности, могут помешать им стрессовой ситуации, которой безусловно является любое испытание. Исследования Вольфа Н.В. и Коробейниковой И.И. о волновой активности мозга «успешных» и «неуспешных» учащихся указывают на то, что «неуспешные» отличаются более низкой активностью левого полушария, даже при выполнении вербальных и знаковых заданий. У них значительно меньшая частота переключения с одного полушария на другое при выполнении заданий, которые требуют разной

стратегии мышления. Такая разобшенная работа полушарий во многом объясняется стрессовыми состояниями, которые могут возникать у учащихся в процессе обучения и участия в мероприятиях [1; 3].

Таким образом, важной задачей является изучение психофизиологических характеристик и факторов, способствующих развитию одаренных детей, переходу скрытой формы одаренности в явную.

Индивидуальный латеральный профиль понимается как индивидуальное сочетание функциональной асимметрии полушарий, моторной и сенсорной асимметрии. Количество сочетания всех признаков асимметрии множество, что определяет индивидуальность каждого человека и она, в свою очередь, влияет на качество и стиль его учения.

Целью исследования является изучение влияния латеральной организации мозга на успешность учащегося и его взаимосвязь с интеллектом. Здесь необходимо отметить, что под успешностью понимается, как и академическая успеваемость, так и занятие призовых мест на олимпиадах, конференциях.

В данном исследовании приняли участие подростки 15-16 лет, которые являются учащимися 10 класса СУНЦ СВФУ города Якутска. Данный класс имеет два профиля подготовки – биолого-экологический и химико-технический. Учащиеся лицея при поступлении прошли целенаправленный отбор по выбранному профилю, обучаются по углублённой дифференцированной программе. Они принимают активное участие в научно-исследовательской деятельности, в олимпиадах, конкурсах. В исследовании приняли участие 14 человек из них 6 мальчиков и 8 девочек.

Оценка индивидуальной функциональной межполушарной асимметрии мозга проводилась с помощью следующего комплекса методик: блок тестов моторной ассиметрии рук включает в себя Теппинг-тест, «Переплетение пальцев рук», тест на аплодирование; блок тестов моторной ассиметрии ног проводились с помощью следующих проб: закидывание ноги на ногу, шаг вперед-назад, скакалка; оценка слуховой и слухоречевой ассиметрии проводились с помощью тестов «Телефон», «Тиканье часов»; оценка зрительной ассиметрии использованы Проба Розенбаха и тест Майлза; на определение функциональной латерализации полушарий головного мозга был использован тест И.П. Павлова, мандала Юнга «Горизонтальная восьмерка».

Для определения умственных способностей учащихся был использован тест Продвинутое прогрессивные матрицы Равена. Данный вариант был выбран исходя из того, что учащиеся при поступлении в лицей сдавали вступительные экзамены по профилю обучения. Время было ограничено – 40 минут. Также была проведена диагностика невербальной креативности – адаптация теста Медника А.Н. Ворониным. Методика направлена на выявление и оценку существующего у учащегося, скрытого креативного потенциала и состоит из 20 словесных триад. Время по данному тесту не ограничено.

Определение индивидуального латерального профиля проводилась с помощью классификации П. Деннисону. Она включает в себя комбинацию ведущего полушария, ведущих рук, ног, глаза, уха и насчитывает 32 типа. Вся выборка была поделена на четыре типа профиля латеральной организации мозга: односторонний, смешанный, перекрестный, гармоничный [2].

При перекрестном латеральном профиле каждое полушарие организует работу ведущего глаза, руки, ноги, уха на противоположной стороне тела. При смешанном профиле ведущее полушарие организует работу одного или двух органов на своей стороне тела, а другие ведущие органы на противоположной стороне тела. При одностороннем латеральном профиле ведущее полушарие организует работу ведущих органов на своей стороне тела. Данный профиль характеризует нулевая стрессоустойчивость, при которой происходит отключение ведущего полушария и нарушение межполушарного взаимодействия, что сильно снижает синхронную работу мозга. Гармоничный тип латерального характеризуется тем, что ведущее и ведомое полушарие одновременно контролирует ведущие руку, глаз, ухо и ногу. стрессоустойчивостью, учащиеся владеют правым и левым полушариями в равной доле [4].

В ходе исследования были получены следующие результаты:

1) Средний балл IQ по выборке составляет 111 баллов. Данный показатель относится к уровню интеллекту чуть выше среднего.

2) Из 14 учащихся у 6 было определено ведущее левое полушарие, правое полушарие доминирует у 8 учащихся и 1 ученик относится к равнополушарным.

3) Односторонний латеральный профиль выявлен у 3 учащихся. Подростки с данным профилем, особенно девочки, имеют хорошую успеваемость. Однако, у учащихся этого профиля стрессоустойчивость

является нулевой. Подростки, у которых определен односторонний латеральный профиль являются активными участниками конференций, олимпиад. Но чаще всего не достигают высоких результатов.

4) У учащихся с односторонним латеральным профилем средний балл IQ выше, чем у других учащихся. Он равняется 120, 129 баллам. Средний индекс уникальности ответов по тесту Медника составляет 0,55.

5) Смешанный латеральный профиль имеет основная часть выборки – 10 учащихся, при этом ведущее правое полушарие у 4 учащихся, а левое полушарие у 6 учащихся. Дети со смешанным латеральным профилем являются основными участниками внеучебной деятельности. Среди них есть призеры республиканских и федеральных конкурсов. Таким образом, подростки со смешанным латеральным профилем достаточно успешны и конкурентоспособны.

6) Уровень IQ у учащихся смешанного профиля варьируется от 79 до 118 баллов. Средний балл IQ составляет 103. По тесту Медника был определен средний индекс уникальности ответов – 0,56.

7) К перекрестному типу латерального профиля относится 1 учащийся с ведущим правым полушарием. Благодаря тому, что его стрессоустойчивость равна 100%, он отлично справляется с любой стрессовой ситуацией. Он успешно принимает участие различных мероприятиях. Является дипломантом VI межрегионального этапа по химии, призером конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» в Якутии, призером всероссийской олимпиады школьников по химии и английскому языку.

8) Гармоничный латеральный профиль определен у одного учащегося. Его стрессоустойчивость равна 100%. У учащегося довольно широкий круг интересов, отличная успеваемость. У подростка есть победы в таких мероприятиях как VI межрегиональный турнир по химии, конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы», Всероссийская олимпиада школьников по физике, по экологии, по математике и Политехническая олимпиада школьников.

9) Учащийся с перекрестным латеральным профилем показал один из наиболее высоких результатов – 122 балла, его индекс уникальности ответов составил 0,63. У ученика с гармоничным профилем уровень IQ – 109 баллов, индекс уникальности ответов – 0,52.

Результаты нашего исследования позволяют нам сделать следующие выводы:

1) Результаты теста Айзенка показали, что уровень коэффициента интеллекта выборки находится на уровне выше среднего. Данный результат позволяет нам признать, эту группу потенциально умственно одаренной.

2) Диагностика невербальной креативности показала, что у учащихся индекс уникальности ответов в среднем составляет 0,55. Данный индекс является средним, поэтому мы можем предположить, что в обучении приоритет ставится на заучивании материала. Это подтверждает и тот факт, что во время проведения теста некоторые учащиеся уточняли инструкции с учетом правил русского языка.

3) Несмотря на высокие результаты во внеучебной деятельности учащихся мы пришли к выводу, что индивидуальный латеральный профиль не влияет на успешность в обучении по школьной программе. Не было выявлено высоких результатов в обучении у подростков с перекрестным и смешанным профилем, напротив у учащихся, имеющих односторонний и гармоничный латеральный профиль средний учебный балл выше. Это может быть также обусловлено тем, что подростки обучаются по углубленной дифференцированной программе с большой учебной нагрузкой.

4) Даже в небольшой выборке исследования напрашивается вывод, что учащиеся с односторонним латеральным профилем не используют полностью свой умственный потенциал в олимпиадах, конкурсах из-за своей низкой стрессоустойчивости. Тогда как при гармоничном латеральном профиле, учащийся с существенно низким уровнем IQ и креативности, имеет высокую академическую и олимпиадную успешность за счет стопроцентной стрессоустойчивости. Мы предполагаем, что данный результат объясняется психофизиологическими характеристиками подростков, которые можно корректировать, например, методом сенсорной интеграции.

Литература

1. Вольф Н. В. Половые различия функциональной организации процессов полушарной обработки речевой информации. – Ростов н / Д : ООО ЦВВР, 2000. – 238 с.

-
2. Деннисон П., Деннисон Г. Программа «Гимнастика мозга». Часть 1 и 2 Пер. СМ. Масгутовой. – М., 1997.
 3. Коробейникова И. И. Параметры психомоторных реакций, психофизиологические характеристики, успеваемость и показатели ЭЭГ человека // Психол. журн. 2000. Т. 21, No 1. С. 132–136.
 4. Сиротюк А.Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения. – М.: ТЦ Сфера, 2003.

Научный руководитель: Леонтьева М.Д., к.психол.н., доцент

Совершенствование техники игры в баскетбол у младших школьников с нарушением слуха на основе подвижных игр

Тороп Дмитрий Иванович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. АФВ-17*

Аннотация. В статье рассматриваются средства и методы для совершенствования техники игры в баскетбол у младших школьников с нарушением слуха. Рассмотрены методы и формы обучения, особенности психологической готовности младших школьников к обучению игре в баскетбол, определены роль взаимодействия педагогов и родителей младших школьников, роль профессионализма учителя в обучении игре баскетбол.

Ключевые слова: баскетбол, младшие школьники, нарушение слуха.

Введение. Баскетбол занимает одно из приоритетных мест в физическом воспитании школьников благодаря своей воспитательной, оздоровительной и образовательной направленности среди других видов спортивной деятельности. Исследования, проведенные в последние годы, убедительно показали его большое значение как здоровьесформирующей функции, обеспечивающей эффективное развитие основных двигательных и координационных способностей.

Баскетбол является действенным средством физического воспитания детей младшего школьного возраста, так как предоставляет широкие возможности для разностороннего воздействия на растущий организм.

Баскетбол способствует развитию и совершенствованию многих двигательных качеств и, прежде всего скоростно-силовых, быстроты, выносливости, координации движений. Составляющие его естественные движения человека: прыжки, бег, ловля, метание, помогают формировать жизненно необходимые умения и навыки.

Применение спортивных игр в физическом воспитании младших школьников играет немаловажную роль в формировании фундамента двигательных навыков и технической подготовленности, так как этот возраст наиболее благоприятен для развития скоростных и координационных способностей.

На уроках физической культуры обучение элементам игры в основном осуществляется через проведение подвижных игр с элементами баскетбола. Поэтому следует уделять большее внимание методике обучения элементам игры в баскетбол.

Методы исследования.

1. Анализ литературных источников.
2. Педагогические наблюдения.
3. Педагогическое тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Статистическая обработка результатов исследования.

Результаты исследования.

Изучение и анализ литературных источников проводились для выяснения современного состояния изучаемого вопроса. В ходе анализа и обобщения литературных данных было просмотрено 52 литературных источника.

Было установлено, что в баскетболе основное место уделяется пробитию бросков мяча, их результативности. Другим важным показателем в исходе игры является борьба за отскок мяча. Одно из основных

правил баскетбола – кто выигрывает щит, тот выигрывает игру, поэтому исход борьбы за отскочивший от щита мяч, как в защите, так и в нападении является показателем результативности игрока. В связи с этим, разработка методики овладения мячом, отскочившим от щита, является актуальной проблемой и в адаптивном баскетболе.

Педагогические наблюдения проводились с целью изучения опыта работы тренеров по баскетболу, учителей, преподавателей физической культуры. Наблюдения позволили выявить, какие средства и методы применяются на тренировочных занятиях, в целях обучения игроков баскетболистов способам борьбы за отскочивший мяч.

Педагогическое тестирование. В целях определения эффективности экспериментальной методики, направленной на обучение игроков способам борьбы за отскочивший мяч, оценивалась результативность игр по следующим показателям:

- количество атак;
- общая результативность;
- попадание в кольцо с игры;
- попадание в кольцо штрафного броска;
- подбор отскочившего мяча от своего щита;
- подбор отскочившего мяча от щита противника;
- полевые передачи;
- потери мяча.

Педагогический эксперимент проводился на базе Республиканской специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интернат 2 вида г. Якутск. В адаптивном спорте принято выделять функциональные группы, к которым относят того или иного спортсмена-инвалида, в зависимости от степени его функциональных возможностей, требующихся для занятий определенной спортивной дисциплиной.

По данным Нечунаева И., всех спортсменов с нарушением слуха рекомендуется относить к III-й функциональной группе по степени возможностей. Наличие нарушения слуха у спортсмена определяется путем снятия аудиограммы на оба уха врачом-специалистом отоларингологом. К III-й функциональной группе относятся лица, у которых функциональные возможности, требующиеся для занятий определенной спортивной дисциплиной, ограничены незначительно, в связи с чем, они нуждаются в относительно меньшей посторонней помощи во время занятий или участия в соревнованиях.

В нашем исследовании приняли участие 10 мальчиков 9-10 лет, имеющих нарушения слуха (в основном, слабослышащие – потеря слуха не менее 55 дБ.), отнесенных к III-й функциональной группе и, в среднем, одинаковую спортивную квалификацию (1-2 юношеские разряды).

Все занимающиеся были предупреждены о проведении педагогического эксперимента. От них требовалось систематическое посещение секционных занятий и выполнение тренировочных заданий.

Секционные занятия проводились 6 раз в неделю по 1,5 часа. Для проведения педагогического эксперимента и решения поставленных задач исследования слабослышащие баскетболисты были разделены на две группы – контрольную и экспериментальную.

Спортсмены контрольной группы (КГ) тренировались с использованием общепринятой методики, представленной в учебнике Портнова Ю.М.

Баскетболисты экспериментальной группы (ЭГ) тренировались по разработанной нами методике с использованием средств и методов, направленных на обучение игроков борьбе за отскочивший мяч в защите и нападении.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась вычислением средней арифметической (\bar{X}), квадратического отклонения (σ), достоверности различий по t –критерию Стьюдента.

Педагогический эксперимент, организованный нами, был проведен в целях повышения уровня технической подготовленности игроков с нарушениями слуха, что в итоге способствовало бы активизации их действий в борьбе за отскочивший мяч в течение всего матча.

Заключение. Для младших школьников свойственна огромная потребность в активной двигательной деятельности. Они стремятся пользоваться любой возможностью бегать, прыгать. Движение бессознатель-

но приносит им очень большую радость. Вследствие движения идет гармоничное формирование органов и систем.

Результативность воспитания ребенка находится в зависимости от того, как тесно взаимодействуют школа и семья. Основную роль в организации совместной работы школы и семьи играют учителя. Собственно от их деятельности находится в зависимости то, как семьи понимают политику, проводимую школой по отношению к воспитанию, учебе детей, и принимают участие в ее осуществлении.

Существенное место в системе работы учителя с родителями ученика младших классов отводится психолого-педагогическому просвещению. Накопление психолого-педагогических знаний родителей обязано быть тесно сопряжено с формированием их педагогического мышления, фактических умений и навыков в сфере обучения.

Взаимодействие с родителями младших школьников считается главным моментом в построении работы в начальной школе. Семья – та естественная среда жизни и формирования ребенка, в которой закладываются основания личности.

На работу учителя распространяются общие и специфические требования к специалисту начального школьного образования, которые обуславливаются характером учебного и воспитательного процесса, обстоятельством работы.

Правильные отношения между педагогом и учениками обязаны основываться на базе высокой требовательности педагога в комбинации с глубочайшим уважением к ребенку.

Процесс обучения младших школьников баскетболу ориентирован на вооружение учащихся знаниями, умениями, навыками, систематическое их развитие и улучшение, создание системы знаний по задачам техники, стратегии, тактики, правил игры и т.п.

Литература

1. Баррел Пэйе, Патрик Пайе. Баскетбол для юниоров. 110 упражнений от простых до сложных. ТВТ Дивизион. – Москва 2008. – 471 с.
2. Баскетбол: Учебник для вузов физической культуры / Под.ред. Ю.М. Портнова. – М.: Физкультура и Спорт, 1997. – 480 с.
3. Белов С. Баскетбол. Броски по кольцу // Физкультура в школе. – 1990. – №6, 7. – С. 17-18.
4. Бондарь А.И. Учись играть в баскетбол – Минск: Полынья, 1986. – 111 с.
5. Вальтин А.И. Баскетбол в школе. – М.: Просвещение, 1976. – 111 с.
1. Вальтин А.И. Методика совершенствования в технике бросков мяча в игре баскетбол – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 24 с.
6. Вуден Д. Современный баскетбол: пер. с англ. – М.: ФиС, 1999. – 256 с. с илл.
7. Гатмен, Билл. Все о тренировке юного баскетболиста / Билл, Гатмен, Том Финнеган: пер. с англ., М.: АСТ: Астрель, 2006. – 211, [13] с.: с илл.
8. Гомельский А.Я. Баскетбол. Секреты мастера. – М.: Агентство «ФАИ», 1999. – 224 с.: илл. – (серия «Спорт»)
9. Зинин А.М. Детский баскетбол. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 183 с.
10. Кудряшов В.А., Мирошникова Р.В. Технические приемы игры в баскетбол. – Волгоград, 1984. – 35 с.
11. Кудряшов В.А., Рудакос В.И. Баскетбол в школе / Учебное пособие для учителей школ. – Ленинград : Учпедлит, 1960. – 154 с.
12. Кузин В.В., Полиевский С.А., Баскетбол. Начальный этап обучения. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 133 с.
13. Линдберг Ф. Баскетбол: Игры и обучение. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 278 с.
14. Лихачев О.Е., Фомин С.Г., Чернов С.В., Мазурина А.В. Теория и методика обучения игре в защите в баскетболе. Учебное пособие. Москва-Смоленск, 2011.

Научный руководитель: Северьянова М.И., к.п.н., доцент

Развитие скоростно-силовых качеств у слабослышащих дзюдоистов посредством применения нестандартного оборудования

Турлаков Валерий Евгеньевич, Мигалкин Алексей Иванович
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт физической культуры и спорта, гр. АФВ-18, АФВ-17

Аннотация. Описано значение адаптивного дзюдо, как эффективного коррекционно-оздоровительного средства, создающее молодым людям с поражением слуха благоприятные условия мобилизационных, технологических, интеллектуальных, двигательных, интеграционных и других ценностей физической культуры и спорта.

Ключевые слова: дзюдо глухих, социальная интеграция, особенности учебно-тренировочного процесса, изменение функционального состояния двигательного анализатора, нестандартное оборудование.

Актуальность данного исследования подтверждается тем, что на протяжении последних лет среди сильнейших спортсменов мира с нарушениями слуха значительно возросла плотность результатов и обострилась конкуренция. В связи с этим, необходимыми становятся исследования, направленные на поиск путей повышения результатов спортсменов-дзюдоистов с учетом систематизации спортивной подготовки и разработки таких методик, которые будут эффективны для лиц с нарушениями слуха, с учетом особенностей их психофизического развития. Область этой работы весьма интересна и имеет большое поле для исследований и практического применения.

Цель исследования: совершенствование методики развития скоростно-силовых качеств у слабослышащих дзюдоистов 10-11 лет.

Изучив особенности развития скоростно-силовых качеств слабослышащих дзюдоистов 10-11 лет можно отметить, что поднятие уровня общефизической и специальной скоростно-силовой подготовленности спортсменов происходит за счет средств самой борьбы, то есть применяя большое количество разнообразных тренировочных заданий в процессе технико-тактической подготовки. В данном случае, если не применять концентрированной углубленной тренировки скоростно-силовой направленности, то в процессе совершенствования технико-тактического мастерства спортсменов не произойдет значительного повышения уровня развития скоростно-силовых качеств. В спортивной педагогике в целом разработан богатый арсенал средств и методов скоростно-силовой подготовки дзюдоистов, но именно в адаптивном дзюдо недостаточно разработаны средства и методы, учитывающие психофизические особенности лиц с проблемами слуха. Изучив спортивную, специальную, методическую литературу и исходя из наблюдений учебно-тренировочных занятий в спортивных школах и клубах, где занимаются дзюдоисты с проблемами слуха, мы пришли к мнению, что развитие и совершенствование скоростно-силовых качеств у слабослышащих дзюдоистов 10-11 лет можно осуществить с применением нестандартного оборудования. Данное оборудование было изготовлено собственными и привлеченными силами. Также нами был разработан комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых качеств у слабослышащих дзюдоистов 10-11 лет с применением нестандартного оборудования. В ходе решения задач исследования автору удалось подтвердить основные положения гипотезы о том, что использование нестандартного оборудования и внедрение комплекса упражнений благотворно повлияют на развитие скоростно-силовых качеств у слабослышащих дзюдоистов 10-11 лет; при использовании нестандартного оборудования слабослышащие спортсмены легче переносят большой объем тренировочных заданий и нагрузок. Тренировочные занятия становятся разнообразней, интересней, начинают включаться в работу не задействованные группы мышц.

При педагогическом наблюдении в результате проведенных исследований были получены количественные и качественные показатели по развитию скоростно-силовых качеств у слабослышащих дзюдоистов 10-11 лет. Результаты нашего эксперимента показали, что применение комплекса упражнений с нестандартным оборудованием в учебно-тренировочном процессе привели к повышению скоростно-силовых показателей у слабослышащих дзюдоистов. Изучаемая проблема многоаспектна, поэтому дальнейшего исследования требуют вопросы использования адаптивных компьютерных технологий в учебно-тренировочном процессе учащихся с нарушением слуха и их роль в развитии адаптивного дзюдо и самбо, готовность педагогов и тренеров в работе с лицами с проблемами слуха, работающих в инклюзивном пространстве.

Литература

1. Карелин А.А., Иванюженников Б.В., Нелюбин В.В. Модель высококвалифицированного борца. Монография. – Новосибирск, 2005. – 272 с.
2. Туманян Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки. Учебное пособие. В 4-х кн. Кн. IV. Планирование и контроль. – М.: Советский спорт, 2000.

Научный руководитель: Аммосова Л.И., к.п.н., доцент

Домашнее насилие над детьми как социальная проблема

Федорова Нюргуяна Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. БА-СР-16*

Для современной российской семьи характерно множество различных проблем: рост числа неполных семей, увеличение количества детей, оставшихся без попечения родителей, трудное материальное положение многодетных семей и т. д. Однако, следует признать, что наиболее скрытой проблемой современной российской семьи является домашнее насилие над детьми. Домашнее насилие – угрозы, действия насильственного характера, совершаемые родителями или опекунами по отношению к ребенку. Различают физическое, эмоциональное, экономическое и сексуальное домашнее насилие, разные его формы могут сочетаться.

Проблема домашнего насилия с каждым годом становится все более актуальной, с каждым годом растет число детей, подвергающихся домашнему насилию. По данным официальной статистике за год в семьях России подвергалось побоям родителями около 2,2 млн. детей. Около 10% из этого числа детей погибли; около 2 тыс. покончили жизнь самоубийством и более 50 тыс. ушли из дома [1].

В Республике Саха (Якутия) 7056 семей находится в социально опасном положении, у 14850 детей родители не выполняют надлежащим образом свои обязанности по воспитанию (учет Министерства труда и социального развития Республики Саха (Якутия)), обучению и содержанию детей, 3492 человек состоят на учете Республиканской комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав (учет Республиканской комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав), 1015 детей пострадали от жестокого обращения и преступных посягательств (учет Министерства внутренних дел по Республике Саха (Якутия)) [2].

Из зарубежных исследователей проблема домашнего насилия над детьми рассматривалась в работах: М. Страус, Л. Лерман, Р. Берк, Л. Шерман, Л. Берковица, Б. Крэйхи и т.д. В России эта тема только начала изучаться. Особую значимость проблема насилия в семье в России приобрела в последние пятнадцать лет. Свой вклад в изучение данной проблемы внесли такие исследователи Е.И. Цымбал, Л.С. Алкесеева, Е.И. Холостова, И.А.Алексеева, 2006 Т.Я. Сафонова, Н.В. Курасова и т.д.

Особенность российской ситуации заключается в том, что в нашем обществе проблема домашнего насилия до недавнего времени была закрыта для обсуждения. Однако сейчас, интерес к проблеме домашнего насилия над детьми значительно возрос, и мы можем осознавать масштабы серьезности этой проблемы.

На самом деле, ребёнок может столкнуться с насилием в любое время и в любой ситуации. Семья не является исключением, хотя этот социальный институт должен обеспечивать, в первую очередь, безопасность, которая является одним из факторов для нормального развития ребенка. Следствием домашнего насилия над ребенком со стороны родителей всегда является: серьезный ущерб для здоровья, развития и социализации ребенка, нередко – угроза для жизни.

Насилие, прежде всего, социальная проблема, которую надо решать не только посредством правового регулирования, но и изменением ценностных ориентаций и института семьи, являющегося залогом благоприятного функционирования личности ребенка и успешного развития общества и государства.

Следовательно, актуальность данной темы связано с тем, что перенесенное в детстве насилие оказывает сильное влияние на психологическое и общее развитие детей.

Нами было проведено, исследование, в виде анкетного опроса целью которого является выявление отношения общества к насилию над детьми в семейной системе. При этом проверялась гипотеза: отношение

к проблеме насилия над детьми в семье, у мужчин и женщин разное. В опросе приняли участие всего 100 респондентов, 50 мужчин и 50 женщин в возрасте от 18 до 60 лет.

В начале опроса мы хотели выявить, что респонденты понимают под определением «насилие». В ходе опроса было определено, что понятие «насилие» люди понимают, как «причинение физического вреда другому человеку» (34%); «унижение достоинства другого человека» (24%); «психическое отклонение» (16%); «ситуацию власти одного человека над другим» (13%); «способ самоутверждения» (7%); «способ контроля другого человека» (6%).

Так же было обнаружено, что большинство людей (71%) осуждают любые формы проявления насилия, из них 55% женского пола и 16% мужского. 18% заявили, что скорее осуждают насилие, чем нет, из них 6% респонденты женского пола и 12% мужского пола. 8% допускают, что в некоторых случаях насилие возможно. Следует отметить, что 5% из них мужчины и 3% женщины. И 2% людей, то есть мужчин, ответили, что относятся к насилию нейтрально.

Наиболее распространенными видами насилия в современной российской семье были названы: физическое насилие – 58%; психологическое – 30%; сексуальное – 8%; и экономическое – 4%.

На вопрос: «В отношении кого, с Вашей точки зрения, чаще всего совершается насилие в семье?» – лидирующие позиции были отданы детям (58%) и женщинам (30%). В отношении мужчин – 8%, животным – 7%, реже пожилым – 4%. Учитывая полученные ответы, можно сказать, что респонденты не только рассматривают женщин и детей как объекты насильственных действий, но и называют мужчин вероятными жертвами насилия в семье. Большинство респондентов, женского (34%) и мужского (16%) пола, считают, что чаще всего подвергаются насилию дети. Мужчины (5%) в возрасте от 18 до 30 лет считают, что мужчины тоже могут быть жертвами насилия. В то время мужчины в возрасте от 30 и 60 так не считают.

Интересными представляются результаты вопроса, связанные с наказанием детей в семье. На вопрос: «Рассматриваете ли Вы наказания детей как акт насилия?» – положительно ответили 12%; «скорее да, чем нет» – 28%; отрицательно ответили – 34%; «скорее нет, чем да» – 25%. Половина отвечавших людей сомневается в своем ответе. Большинство мужчин 43% не рассматривают наказание как акт насилия, в то время 37% женщин рассматривают наказание детей как акт насилия. Любопытным фактом является, то, что люди, которые ответили «категорически осуждаю насилие» на предыдущем вопросе, здесь ответили, что не считают наказание детей как акт насилия.

При ответе на вопрос: «Какие виды наказаний в семье вы можете отнести к акту насилия?» – ответы респондентов распределились следующим образом: физическое воздействие (побои, порка ремнем, показывает нанесение результате телесных повреждений конвенция) отметили 58%; словесные оскорбления – 28%; запрет на деятельность, приносящую ребенку удовольствие – 13%.

На вопрос «Если вы будете знать о фактах насилия в семье над ребенком, проживающей по соседству. Как вы поступите?» респонденты ответили: 13% поговорит с родителями, 12% сообщит в органы и опеки, 7% сообщит полиции, 4% ничего не предпримет, 2% сообщит в школу, где учится ребенок. По результатам женщины (8%) в случае насилия сообщат об этом в органы опеки и попечительства, в то время мужчины (6%) поговорят сначала с родителями.

И напоследок на вопрос нужны ли профилактические работы, психологические тренинги и беседы по проблеме насилия над детьми большинство ответило, нужны для жертв насилия и для членов её семьи, также для людей, которые не столкнулись с этой проблемой. 7% людей ответили, что все эти работы бесполезны.

Таким образом, в результате опроса выяснилось, что люди чаще всего под насилием понимают причинение физического вреда другому человеку. Насилие в восприятии респондентов связано с травмами, повреждениями, тогда как словесные оскорбления, ограничения свободы, лишение удовольствия чаще всего не рассматриваются как проявление насилия в отношении детей. На самом деле, не менее травмирующими могут быть насмешки, оскорбления, унижающие сравнения, необоснованная критика или же не должное внимание со стороны взрослых.

Многие участники исследования категорически осуждают насилие. Мужчины относятся к проблеме семейного насилия нейтрально и считают, что можно допускать насилие в некоторых случаях, в то время большинство женщин осуждают любое проявления насилия. Также по результатам исследования респон-

денты в возрасте от 18-24 лет относятся к проблеме семейного насилия легкомысленно. Гипотеза: отношение к проблеме насилия над детьми в семье, у мужчин и женщин разное подтвердилась ($U = 0,19, p \leq 0,05$).

На вопрос, если вы будете знать о фактах насилия в семье над ребенком, проживающей по соседству, как вы поступите, многие ответили, что поговорят с родителями или сообщат в органы опеки и попечительства. Но все же есть люди, которые, ответили, ничего не предпримут в таких случаях или не знают, куда обратиться в таких случаях. Это показывает терпимое отношение людей к проблеме насилия.

Как видим, опрос показал, что насилие в семье является серьезной проблемой. Граждане, во-первых, плохо информированы о проблеме семейного насилия в отношении детей, то есть проблемой является слабая информированность граждан о своих правах и возможных видах социальной помощи и поддержки. Из-за сложности проблемы, немногие жертвы не готовы открыто обсуждать свои трудности, а куда обратиться, чтобы избежать общественного резонанса они не знают.

Во-вторых, толерантно относятся к этому явлению. Отношение к этой проблеме у нас в стране также неоднозначное: большое количество граждан считают некоторые формы насилия допустимыми, а зачастую единственно возможными. Именно поэтому, довольно медленно идет становление системы социальной помощи людям, подвергшимся насилию.

Наше общество должно научиться понимать, что любой вид насилия это не «семейная проблема», а преступление совершенное внутри семьи. Без формирования у людей современного, гуманистического взгляда на насилие, мы не сможем далеко продвинуться в решении этой проблемы.

Литература

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система: Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://fedstat.ru/indicators/start.do>.
2. Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 02.09.2013 №306) о Комплексной программе Республики Саха (Якутия) «Кэскил» по профилактике насилия и жестокого обращения с несовершеннолетними на 2011-2013.

*Научный руководитель: Егорова А.И., к. психол. н.,
директор Института психологии*

Проблемы дистанционного образования в вузах в период режима самоизоляции

Федяев Валентин Анатольевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Исторический факультет, гр. М-ГОВР-19*

Стремительное развитие информационных технологий за последние десять лет нашло своё отражение во всех сферах жизни российского общества, включая образовательную, где последние несколько лет одним из важнейших вопросов является развитие и внедрение дистанционного образования, использование его возможностей и решение возникающих в ходе его реализации трудностей. Сегодня, в рамках эпидемиологической ситуации, дистанционное обучение становится чрезвычайно важным способом получения образования, так как меры, принятые властями по борьбе с распространением коронавирусной инфекции COVID-19, приводят студентов к вынужденной самоизоляции и обучению с помощью дистанционных технологий. Выявление проблем, связанных с дистанционным обучением в период режима самоизоляции, а также определение перспектив их решения является важнейшей задачей, так как от этого зависит дальнейшее развитие российского образования и дальнейших научных разработок в этой сфере [1, 10].

Основная цель нашего исследования – выявить проблемы дистанционного обучения в период режима самоизоляции с помощью анализа систем дистанционного образования и способов организации учебного процесса вузами в период режима самоизоляции. Ведущими подходом к исследованию этой проблемы являются анализ, обобщение. Основные результаты статьи – общая картина проблематики дистанционного обучения в период режима самоизоляции. Материалы статьи могут быть полезными для дальнейшего исследования дистанционного образования и его усовершенствования, путём решения выявленных проблем.

Вопросами дистанционного образования занимались такие исследователи как Голодок Д. А., Хужаназарова Г. Г., Игольник О. В., Аюпова Л. И., Путимцева К. М., Фертикова Д. О., Чибисова И. С., Чигинцева А. А. Попов Д. И. чьи работы по данному направлению позволили составить объективную картину интеграции дистанционного образования в Российской Федерации, установить степень его распространения, выявить специфику применения дистанционных технологий, а также выявить проблемы сопутствующие данному способу обучения.

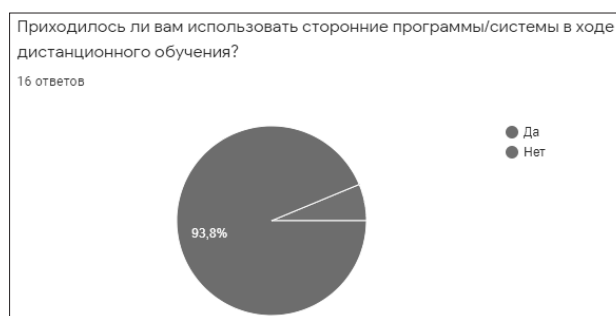
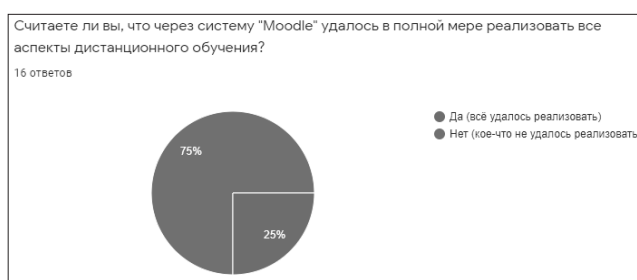
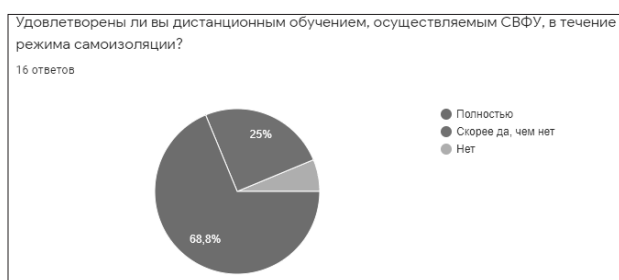
В ходе данного исследования нами были проанализированы системы и способы дистанционного обучения, применяемые университетами для продолжения осуществления образовательного процесса в ходе вынужденной самоизоляции. Анализ показал отсутствие единой системы предоставления дистанционного обучения в сфере высшего образования в России. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 16) не определяет единый стандарт для системы дистанционного образования в России, ограничиваясь лишь общими положениями, касающиеся его реализации.

Самой распространённой системой дистанционного обучения является система обучения курсами «Moodle» с открытым исходным кодом. Данная система снабжена расширенным инструментарием для работы студентов и преподавателей: возможность обратной связи, создание курсов, проверка заданий и выставление отметок, создание видеоконференции и т.д. [5, 177]. Несмотря на известное распространение системы «Moodle», отсутствие закона о единой платформе дистанционного образования в России позволяет университетам самостоятельно определять и регулировать способы обеспечения дистанционного обучения, зачастую оставляя это на усмотрение преподавателей. Такое положение дел в условиях экстренного введения режима самоизоляции не всегда позволяет обеспечить быстрый доступ к образованию на прежнем качественном уровне. В частности, такие университеты как Московский государственный университет им. Ломоносова, Высшая школа экономики, Северо-Восточный федеральный университет в дополнение к системе «Moodle» использует такие приложения как «WhatsApp» и «Telegram», обеспечивающие текстовую и голосовую связь студентов и преподавателей; бесплатные платформы для проведения видео конференций «Zoom», «Skype», а также электронную почту, интернет-форумы и т.д. Диверсификация средств дистанционного обучения, помимо широкого выбора на рынке дистанционного образования [3, 92], вызвана в первую очередь техническим несовершенством систем дистанционного обучения по причине их низкой востребованности в течение штатного режима работы университетов.

Проанализировав способы организации дистанционного обучения в период самоизоляции, нами выявлен ряд проблем, мешающий в полной мере реализовать потенциал дистанционного образования. 1. Отсутствие единой технической платформы в среде высших учебных заведений Российской Федерации. Это приводит к отсутствию возможности быстро среагировать на изменяющиеся социальные условия из-за чего может пострадать общий уровень подготовки специалистов по всей стране. 2. Проблема использования устаревших технологий в ходе образовательного процесса. Данный факт исходит из отсутствия своевременной технической поддержки систем дистанционного образования вузами. В частности, для проведения видео – и аудио-конференций система «Moodle» использует устаревшую технологию Flash, что ограничивает возможности студентов в принятии участия на лекции или семинаре. 3. Проблема безопасности становится важным показателем успешной реализации дистанционного обучения. Например, в ходе повышенной востребованности программы для проведения конференций «Zoom» безопасность пользователей была скомпрометирована, а личные данные попали в открытый доступ. Это негативно сказывается как на опыте обучения, так и на репутации вузов страны. 4. Проблема технической оснащённости. Несмотря на компьютеризацию всего социального пространства страны, есть места, где очень слабо развит интернет. Студенты сталкиваются с данной проблемой возвращаясь в места своего проживания и в ходе самоизоляции не могут в полной мере участвовать в процессе дистанционного образования, по сути исключаясь из него на неопределённое время. 5. Не адаптированность учебных дисциплин для её реализации посредством дистанционного образования. Учебные программы в массе своей предполагают обучение в форме очного образования, что вызывает трудности в её реализации в дистанционной форме обучения в период вынужденной самоизоляции. 6. Недостаточность знаний и умений преподавательского состава в сфере современных информационных технологий. Данная проблема не носит массового характера, однако она актуализировалась в связи с переходом в режим самоизоляции, так как встречаются преподаватели

не способные в полной степени задействовать весь потенциал дистанционного обучения, что сильно ограничивает результаты образовательного процесса.

Считаем, что отсутствие единой системы дистанционного образования в высших учебных заведениях Российской Федерации привело к издержкам при массовом переходе на дистанционное обучение в ходе установленного режима самоизоляции. Это находит своё отражение не только в выявленных в ходе исследования проблемах, но и частично в результатах опроса проведённого среди магистрантов первого курса исторического факультета об общей удовлетворённости дистанционным обучением в Северо-Восточном федеральном университете. Как показано на графиках, не смотря на общую удовлетворённость дистанционным образованием в СВФУ, система «Moodle» не смогла реализовать все возможности дистанционного обучения, в частности магистранты отмечали проблемы с организацией конференции, что вызывало необходимость обращаться к сторонним решениям. К ним относятся, по заявлениям участников опроса: «Zoom», «WhatsApp», «Telegram».



Таким образом, проблемы, сопровождающие дистанционное обучение в ходе вынужденной самоизоляции, могут быть решены введением единой системы дистанционного образования в Российской Федерации на законодательном уровне. Внедрение в образовательную среду технической базы для университетов обеспечило бы быстрое реагирование на эпидемиологические ситуации, ускорило внедрение системы дистанционного образования и адаптации учебных программ по всей России, позволило бы на уровне страны быстро реагировать и решать проблемы, возникающие в ходе реализации дистанционного обучения. Федеральный контроль и финансирование решили бы проблему кадровой переподготовки, которая необходима в условиях использования дистанционного образования в вузах страны. Также федеральный стандарт и решение проблемы технического обслуживания системы привлекло бы в сферу дистанционного образования инвестиции из крупного бизнеса, который на готовой платформе с использованием мощностей университетов мог бы заниматься переобучением своих сотрудников и повышения их квалификации [3, 98]. Также считаем необходимым воспользоваться передовым зарубежным опытом в сфере дистанционного образования. В 2018 году Европейская комиссия приняла план действия в области цифрового образования, на основе которого было принято решение о создании единой европейской платформы для обеспечения высшего образования в странах ЕС. Сотрудничество в данной сфере с европейскими государствами и усвоения их опыта в сфере дистанционного образования положительно отразится на развитии российского образования, поможет адаптировать нашу систему под требования современных информационных технологий обучения, а также поспособствует более глубокой интеграции российской и европейской образовательных систем [2, 11].

Литература

1. Аюпова, Л. И. Дистанционное обучение и российские реалии / Л. И. Аюпова // Образовательный вестник «Сознание». – 2016, № 18(9) – С. 10-15.
2. Долгая, О. И. Дистанционное обучение за рубежом на современном этапе / О. И. Долгая // Школьные технологии – 2019, № 2 / 2019 – С. 9-16
3. Попов, Д. И. К вопросу о качестве дистанционного обучения / Д. И. Попов, Е. Д. Попова, Федоренко Н. М. // Вестник Московского государственного университета печати. – 2016, № 1 / 2016 – С. 91-93.
4. Хужаназарова, Г. Г. Дистанционное обучение в Европе / Г. Г. Хужаназарова // Academy. – 2016 – С. 98-99
5. Шевченко, О. И. Формы дистанционного обучения в вузе / О. И. Шевченко, В. И. Ивко // Инновационная наука – 2018, № 12 / 2018 – С. 175-178.

Научный руководитель: Атласова С.С., к.и.н., доцент

Проблемы внедрения инклюзии в систему профессионального образования

Харитонова Сайына Васильевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт психологии, гр. БА-СР-16

В последние годы в России актуальной темой является проблема получения профессионального образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и дальнейшее их трудоустройство и занятость. Формирование адекватной образовательно-реабилитационной среды для обучения и развития студентов с ограниченными возможностями здоровья невозможно без совершенствования системы образования и разработки и внедрения инклюзивной образовательной программы [1].

В Республике Саха (Якутия) численность всех граждан с инвалидностью в 2019 году составляла 58 738 человек или 7% от общей численности населения региона, из них 6423 детей-инвалидов или 2,8% от общей численности детского населения республики.

С целью выявления проблем инвалидов, проживающих в Республике Саха (Якутия), нами был проведен социологический опрос. Выборочная совокупность исследования составила 828 респондентов старше 18 лет из 11 районов Республики Саха (Якутия). Опрос показал низкий уровень образования всех категорий инвалидов независимо от возраста, пола, характера заболевания и группы инвалидности. Более половины опрошенных нами респондентов с инвалидностью имели только среднее общее образование и 17,6% – неполное среднее общее образование. Начальное и среднее профессиональное образование было у 19% опрошенных инвалидов и только 9,5% получили высшее или незаконченное высшее профессиональное образование. В целом инвалиды, проживающие в городской местности, имели более высокий уровень образования, чем инвалиды, проживающие в сельской местности. Около 60% сельских инвалидов имели только среднее общее образование.

Низкий уровень профессионально-квалификационного статуса инвалидов приводит к тому, что они являются одной из самых уязвимых социальных групп на рынке труда. По данным опроса среди инвалидов в трудоспособном возрасте в Республике Саха (Якутия) только 17,8% работали, либо где-то подрабатывали, остальные 79,9% нигде не работали. Наиболее высокой доля работающих была среди инвалидов по слуху (23,7% имели постоянное место работы, 11,9% подрабатывали), которые в основном трудились в качестве специалистов средней квалификации и неквалифицированных рабочих. Среди инвалидов по зрению постоянно работали 15,8% и 5,3% подрабатывали, из них большинство являлись квалифицированными рабочими, специалистами высшей и средней квалификации. Среди инвалидов-колясочников ни один опрошенный респондент не работал.

В Республике Саха (Якутия) на сегодня накоплен определенный опыт реализации инклюзивного образования в основном в общеобразовательных школах и начальных профессиональных учреждениях.

В 2010 году Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, который является лидером высшего образования в регионе, был включен в перечень базовых образовательных учреждений высшего профессионального образования РФ, обеспечивающих условия для обучения лиц с ОВЗ. В 2019-

2020 учебном году общая численность студентов с ОВЗ и инвалидностью, обучающихся в СВФУ, составила 136 человек. Удельный вес обучающихся с ОВЗ и инвалидностью в общем числе обучающихся в СВФУ составил всего 0,7%.

Высшее образование является одним из основных прав человека, на сегодняшний день «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» стремится расширить возможности лиц с ограниченными возможностями здоровья для получения высшего образования и карьерного роста. Обеспечение доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей – соблюдение принципа равенства и толерантности.

Для студентов с ОВЗ и инвалидов при необходимости разрабатывается адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей. В случае если обучающиеся не изъявили желания обучаться по адаптированным программам, им предоставляются особые условия освоения образовательной программы, в том числе возможность обучаться по индивидуальному учебному плану, использование средств электронного обучения и дистанционного образования при освоении образовательной программы, создание особых условий сдачи промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

В СВФУ работает постоянная комиссия по работе со студентами с особыми образовательными потребностями. Ежегодно вопросы обучения студентов с особыми образовательными потребностями рассматривается на ученом совете СВФУ. Развита культурно-массовая деятельность студентов. Студенты участвуют в различных мероприятиях, есть различные кружки по интересам, поэтому студенты с ОВЗ могут найти себя во внеучебной деятельности.

В 2010 году в ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» создана уникальная по своему статусу и оснащению современным оборудованием по мировым стандартам учебно-научная лаборатория адаптивных компьютерных технологий (УНЛАКТ), которая обеспечивает методическое и педагогическое сопровождение учебного процесса студентов с особыми образовательными потребностями посредством использования адаптивных компьютерных технологий, занимается вопросами внедрения непрерывной системы инклюзивного образования обучающихся с ООП в Республике Саха (Якутия). На базе УНЛАКТ решением Ученого совета СВФУ 31 мая 2013 года создан единственный за Уралом Северо-Восточный научно-инновационный центр развития инклюзивного образования. Основной целью, которого является методологическая, технологическая и методическая разработка вопросов использования адаптивных компьютерных технологий для создания специальных образовательных условий студентам с особыми образовательными потребностями в процессе их инклюзивного обучения в вузе.

Проблема внедрения инклюзии в систему профессионального образования складывается из наличия специальных условий в вузе, касающихся методики обучения студентов с учетом их нозологий, подготовки и переподготовки преподавателей. Адаптации методического обеспечения вуза: образовательных программ и методов обучения студентов с инвалидностью различных нозологических групп [2].

С целью выявления проблем внедрения инклюзии в систему высшего образования на примере ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», был проведен экспертный опрос, в котором приняли участие 10 руководителей, преподавателей, специалистов. Большинство экспертов оценивают условия, для обучения студентов, имеющих ограничения по здоровью в СВФУ, на 6 и 8 баллов – по 40%, на 5 и 7 баллов – по 10%.

- соответствие материальной среды – 5;
- методическое обеспечение – 9;
- разработка методик использования адаптивных компьютерных технологий для создания специальных образовательных условий студентам с особыми образовательными потребностями – 9.

По итогам экспертного опроса были выявлены основные проблемы внедрения инклюзии систему высшего образования:

- 1) Отсутствие гибких образовательных стандартов. Учебные программы, по которым обучаются студенты с ограниченными возможностями здоровья, должны быть адаптированы, при этом содержание

программ должно соответствовать федеральным государственным стандартам. В СВФУ число адаптированных образовательных программ, в том числе по видам нозологий составляет 13 и все они для лиц с нарушениями зрения. Для лиц с нарушениями слуха, опорно-двигательного аппарата, для лиц других нозологических групп адаптированные образовательные программы отсутствуют.

2) Отсутствие специальной подготовки педагогического состава вуза по работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья, незнание основ коррекционной педагогики и специальной психологии. Ограниченное количество педагогических ставок сурдопедагога, логопеды, педагоги-психологи, тифлопедагога медицинских работников. педагог (социальный работник), специалиста по техническим и программным средствам, тьютор, профориентолог.

3) Недостаточное материально-техническое оснащение образовательного учреждения под нужды лиц с ограниченными возможностями здоровья. В СВФУ для организации доступной среды для обучающихся с ОВЗ и инвалидов необходимо переустройство зданий старой постройки с учетом мобильных потребностей студентов с различными нарушениями, в том числе обеспечение пандусами, лифтами, расширение дверных проемов, пандусов, лифтов, специального учебного, реабилитационного, медицинского оборудования, специально оборудованных учебных мест. Переделка, оснащение некоторых зданий является сложной задачей, которая решается планомерно.

Для оценки потенциала доступности вуза были обследованы 9 зданий учебных корпусов и общежитий СВФУ по основным показателям доступности для студентов с инвалидностью. Анализ доступности среды учебных корпусов и общежитий СВФУ для студентов с инвалидностью показал, что 100% оборудованных корпусов нет. Большинство зданий СВФУ были оборудованы только на половину, средний показатель доступности обследованных учебных корпусов и общежитий СВФУ по 24 показателям составил 47,7%.

Наиболее оснащенным и оборудованным является, здание Медицинского института коэффициент доступности составил – 54,2%. Наименее оснащенными и оборудованными являются Арктический Инновационный Центр и Педагогический институт, коэффициент доступности в данных объектах составил всего 37,5%.

ГУК коэффициент оснащенности – 50%. КТФ коэффициент оснащенности и оборудованности – 50%. КФЕН коэффициент оснащенности и оборудованности – 50%. Общежитие №8 коэффициент оснащенности и оборудованности – 50%. Общежитие №9 коэффициент оснащенности и оборудованности – 50%. УЛК коэффициент оснащенности и оборудованности – 45,5%.

Из 24 показателей 11 показателей отсутствовали во всех объектах вуза. Наличие пандусов составило 77,8%, дублирование необходимой для инвалидов, имеющих стойкие расстройства функции зрения, зрительной информации – звуковой информацией, а также надписей, знаков и иной текстовой и графической информации – знаками, выполненными рельефно-точечным шрифтом Брайля и на контрастном фоне составило 66,7%. Оборудованность адаптированными лифтами составила 44,4%, из 9 обследованных объектов только 4 имели адаптированные лифты.

Таким образом, учет всех обозначенных факторов позволит оптимизировать процесс получения профессионального образования студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Литература

1. Куликова Д.Н. Проблемы реализации инклюзивного образования в условиях трансформации высшего образования в России: к постановке вопроса / Д.Н. Куликова // Философия образования. – 2015. – № 1(58). – С.104.
2. Панюкова С.В., Сергеева В.С., Саятгалиева Г.Г. Организационно-методические и правовые аспекты обучения студентов с инвалидностью в вузе / Учебное пособие. под ред. С.В. Панюковой. – М.: МГППУ, 2017. – 88 с.

Научный руководитель: Неустроева А.Б., к. социол. н., доцент

Исследование нервно-психического напряжения и доминирующих состояний у лиц, проживающих на Севере

Хафизова Анастасия Марсельевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт психологии, гр. ИП-С-КП-16*

В высоких широтах Северного полушария зимний период достаточно продолжителен, более 5 месяцев. Природные факторы оказывают негативное действие на физическое и психическое состояние человека. На организм человека отрицательно влияют низкие температуры в сочетании с сильными ветрами, недостаток солнечного света, резкие перепады атмосферного давления, длительное нахождение в замкнутых помещениях. Вся жизнедеятельность в таких условиях является процессом напряженной адаптации, далеко не всегда успешной.

Нервно-психическое напряжение (НПН) – это вид психического состояния, развивающийся у человека, действующего в психологически сложных условиях – при дефиците времени, информации, высоком уровне требований к качеству и объему результатов деятельности и ответственности за возможную неудачу. Доминирующее состояние (ДС) – состояния характерны не столько в данный конкретный момент, зависящий от особенностей определенной ситуации, сколько вообще для настоящего периода жизни человека.

Цель: исследование НПН и ДС у лиц проживающих в высоких широтах в зимний период. Гипотеза: существуют различия в выраженности НПН и ДС у различных категорий трудоспособного населения.

Для сбора эмпирических данных были использованы: опросник «Определение нервно-психического напряжения» (Т.А. Немчин) и методика определения доминирующего состояния (Л.В. Куликов). В исследовании приняли участие 85 респондентов. Респонденты были распределены на две группы. Первая группа была сформирована из студентов СВФУ и состояла из 41 респондента в возрасте от 18 до 26 лет (средний возраст 21 год), из них из них 12 (29%) мужчин и 29 (71%) женщин. Вторая группа сформирована из работающих жителей г.Якутска и состояла из 44 респондентов в возрасте от 24 до 67 лет (средний возраст 43 года), из них из них 11 (25%) мужчин и 33 (75%) женщины.

В таблице 1 представлены результаты количественно-качественного анализа результатов исследования НПН. Результаты показали, что большинству респондентов свойственно 2-ая степень НПН, которая характеризуется мобилизацией психической деятельности, чувством общего подъема душевных и физических сил.

Таблица 1 – Результаты исследований нервно-психического напряжения

НПН	Группа 1	Группа 2
1 степень	31,7%	36,4%
2 степень	61%	61,4%
3 степень	7,3%	2,3

Результаты статистического анализа параметров ДС личности представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты параметров доминирующих состояний

Параметры ДС	Низкая оценка		Высокая оценка	
	Группа 1	Группа 2	Группа 1	Группа 2
Активное – пассивное отношение к жизненной ситуации	53,7%	27,3%	2,4%	13,6%
Бодрость – уныние	29,3%	15,9%	2,4%	22,7%
Тонус высокий – низкий	51,2%	27,3%	2,4%	20,5%
Раскованность – напряженность	48,8%	36,4%	-	25%
Спокойствие – тревога	43,9%	22,7%	7,3%	31,8%
Устойчивость – неустойчивость эмоционального тона	22%	22,7%	2,4%	38,6%
Удовлетворенность – неудовлетворенность жизнью в целом	48,8%	20,5%	4,9%	29,5%
Положительный – отрицательный	31,8%	25%	-	20,5%

В таблице 3 представлены оценки различий между эмпирическими данными признаков исследований. По всем признакам, кроме «Положительный–отрицательный образ самого себя» различие между группами являются статистически значимыми. Таким образом, у студентов отмечается пассивное отношение к жизненной ситуации, низкая работоспособность. Нет сильного стремления осуществлять какие-либо изменения в себе. Неудовлетворенность жизнью в целом, ее ходом, процессом самореализации и тем, как именно в настоящее время разворачиваются основные жизненные события.

Таблица 3 – Статистические критерии Манна-Уитни

	U Манна-Уитни	Асимптотическая значимость (2-сторонняя)
Положительный–отрицательный образ самого себя	693,5	0,066
Активное–пассивное отношение к жизненной ситуации	515,5	0,001
Бодрость–уныние	563,5	0,003
Тонус высокий–низкий	529,5	0,001
Раскованность–напряженность	615,5	0,012
Спокойствие–тревога	576,5	0,004
Устойчивость–неустойчивость эмоционального тона	664,5	0,037
Удовлетворенность–неудовлетворенность жизнью в целом	462,5	0,0001

В отличие от студентов у работающих респондентов отмечается позитивное, оптимистическое отношение к жизненной ситуации, веры в возможность конструктивного преодоления препятствий. Они воспринимают свою жизнь как приятный и разносторонний процесс, сопровождающийся самореализацией и ощущением её сбалансированности и гармоничности.

Научный руководитель: Ким К.В., к. психол. н., доцент

ПОДСЕКЦИЯ «СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ, ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ
И СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ»

Обзор лингвокультурологических особенностей топонимов
Сахалинской области и префектуры Хоккайдо

Андросов Семен Семенович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. М-ФВ0-284-18*

Сегодня редко кто задумывается над обозначением того или иного хорошо известного нам географического названия. К таким относятся и топонимы Сахалинской области и префектуры Хоккайдо. Многие знакомы с ними, но не каждый знает историю происхождения, от какого языка и слова они возникли. К тому же на территориях Сахалинской области и префектуры Хоккайдо удивительным образом переплетаются географические названия данные в свое время аборигенами, населявшими эти места, а также названия данные русскими и японскими землепроходцами, первооткрывателями и исследователями Сахалина, Курилы и острова Хоккайдо. Данные географические названия олицетворяют историю, быт и язык коренных жителей этих регионов, в этом заключается актуальность данного исследования.

Географические названия или еще по-другому топонимы – это имена собственные, обозначающее собственное название географического объекта. [Подольская, 1988, с. 127].

В данной работе были рассмотрены 30 топонимов (15 из Сахалинской области и 15 из префектуры Хоккайдо), которые были отобраны методом сплошной выборки, разделены на классы и проанализированы с исторической и лингвистической точки зрения.

На сегодняшний день существует множество различных классификаций изучения топонимов. Как пример можно привести классификацию Е. М. Черняховской где она выделяет две схемы классификации топонимического материала: 1) по лексико-семантической структуре как средству вскрытия топонимобразовательного исторического процесса; 2) по типу лексической или морфолого-словообразовательной топонимической деривации. [Черняховская, 1967; 217]

Наше внимание также привлекла классификация А. В. Суперанской. Она выделила топонимы, отражающие какие-либо черты, присущие объектам, и топонимы, не дающие никакой географической характеристики объектов. По степени номинации А. В. Суперанская делит топонимы на первичные, происходящие непосредственно от имен нарицательных, и не первичные, восходящие к другим собственным именам. [Суперанская, 1986]

В качестве итога вышесказанного, необходимо отметить мнение о том, что создание единой классификации для всех географических названий какой-либо территории вряд ли возможно. На наш взгляд – это весьма уместно, так как нужно адаптировать существующие классификации под особенности изучаемых территорий и регионов.

На основании выше указанного и рассматриваемых автором топонимов, также ссылаясь на работы А.В. Суперанской, мы считаем необходимым разделить топонимы на 4 основных класса: 1. Оронимы – названия поднятых форм рельефа (гор, хребтов, вершин, холмов); 2. Ойконимы – названия населённых мест, к ним относятся (Астионимы – названия городов; Комонимы – названия сельских поселений); 3. Гидронимы – географические названия водных объектов, в том числе (Лимнонимы – названия озёр; Потамонимы – названия рек); 4. Инсулонимы – названия островов. [Подольская, 1988, с. 57]. В силу того, что классификацию нужно адаптировать под особенности топонимов Сахалинской области и префектуры Хоккайдо.

Следует начать с наш анализ с оронимов.

Оронимы Сахалинской области	Оронимы префектуры Хоккайдо
Хребет Вернадского, Хребет Крубера, горы Ламанон.	Вулкан Токати (十勝岳), горы Хидаки (日高山脈), гора Йотей (羊蹄山).

Все три оронима Сахалинской области названы в честь известных ученых и своих первооткрывателей. Например, Хребет Вернадского был назван в честь русского и советского учёного – естествоиспытателя Владимира Ивановича Вернадского.

Более интересно обстоят дела с Оронимами префектуры Хоккайдо. Горы Хидаки и Вулкан Токати получили свои названия благодаря своим географическим особенностям. К примеру (яп. 日高山脈 Hidaka-sanmyaku) представляет собой горный хребет на юго – востоке Хоккайдо. Название состоит из 4 иероглифов: 1. 日 – в данном случае читается как ひ (hi) и означает «день, солнце»; 2. 高 – читается как だか (daka) и означает «высокий»; 3. 山 – если данный иероглиф встречается в названиях гор, то читается как サン (san), значение «гора»; 4. 脈 – данный иероглиф в сочетании с предыдущим читается как 山脈 –さんみゃく (саммяку), やまなみ (яманами) и означает горный хребет. Данное название можно интерпретировать как, горы этого хребта высоки словно солнце. Опять же в образовании названия прослеживается географическая особенность объекта.

Что касается Вулкана Йотей (羊蹄山), то в отличие от предыдущих, он имеет несколько названий, первое название он получил от старого названия округа где находился данный вулкан, второе название он получил благодаря своей географической особенности «Эдзо Фудзи» так как по своему внешнему виду сильно напоминает гору Фудзи и третье название «Макаринопури» восходит к айнскому языку, ведь до заселения Хоккайдо японцами там повсюду проживали племена айнов.

Из рассмотренных выше шести объектов можно сделать небольшой вывод, что оронимы Сахалинской области получили свои названия в честь известных людей и несут антропонимический характер. Что же до оронимов Хоккайдо, то они получили свои номинации из-за своих географических особенностей.

Далее рассмотрим Ойконимы.

Ойконимы Сахалинской области	Ойконимы префектуры Хоккайдо
город Южно-Сахалинск, город Корсаков, село Старорусское.	Город Вакканай (稚内市), город Абасири (網走市), город Муроран (室蘭市).

Все три ойконима Сахалинской области были созданы еще во времена Российской империи и имеют несколько названий. К этим названиям относятся названия данные во время Российской империи, японские названия и современные. Например, Южно-Сахалинск (с 1882 по 1905 – Владимировка, с 1905 по 1947 – Тоёхара; яп. 豊原) – имеет три известных нам номинации. Первое название было дано еще во времена Российской империи и звучала как «Владимировка». В честь начальника Корсаковского округа майора Владимир Янцевича. Затем после того как остров Сахалин перешел к Японии, данное поселение получило название Тоёхара (яп. 豊原), это название означало «плодородная равнина», и уже после второй мировой войны город получил названия Южно-Сахалинск в силу того, что он находился в юго-западной части острова Сахалин.

Что касается ойконимов префектуры Хоккайдо, то все три рассматриваемые названия восходят к айнскому языку, лишь произношение данных ойконимов было адаптировано под японские иероглифы. Например, Вакканай (яп. 稚内市 Вакканай-си) восходит к айнскому слову «uam-wakka-nau», что в переводе означает «питьевая вода». Возникновение подобного названия можно отнести к географической особенности местности, ведь рядом с городом Вакканай находится маленькая речушка с пресной водой.

Рассмотрев все шесть ойконимов мы обнаружили, что все они без исключения имеют несколько названий в силу исторических процессов происходивших на данных территориях. Отталкиваясь от этого,

можно смело утверждать, что данные топонимы являются ценными историческими и лингвистическими памятниками.

Далее разберем гидронимы.

Потамонимы Сахалинской области	Потамонимы префектуры Хоккайдо
река Найба, река Лютога, река Поронай.	Река Исикари (石狩川), Сёкоцу (渚滑川), река Сирибэцу (尻別川).
Лимнонимы Сахалинской области	Лимнонимы префектуры Хоккайдо
озеро Тунайча, озеро Айнское, озеро Невское.	Озеро Сикотцу (支笏湖), озеро Тоя (洞爺湖), озеро Масю (摩周湖)

Все названия рассматриваемых рек Сахалинской области, происходят от айнского языка. Они были зафиксированы российскими землепроходцами и их звучание было адаптировано под русский язык. Но также некоторые из них имеют и другие названия. Например, Поронай – Название реки переводится с айнского языка как «большая река». Нивхское название Плы́й – «основная река». Впервые русскими мореплавателями река была названа как Нева в честь шлюпа, участвовавшего в Первой русской кругосветной экспедиции.

Что касается рек префектуры Хоккайдо, то их названия тоже восходят к айнскому языку. Как пример можно привести название реки «Исикари» (ishikaribetsu) – «сильно извивающаяся река», что соответствовало характеру реки в нижнем течении.

На основе этого возникает вопрос «почему все названия рек на обеих территориях восходят к айнскому языку?». Ответ весьма прост. В древности обе эти территории заселяли айны. Этот загадочный народ является кочевым, занимающийся рыболовством и собирательством. Для подобных народов не удивительно расселяться рядом с реками, для удобства их жизнедеятельности. Следовательно, чтобы запомнить и обозначить реки айны давали им названия основываясь на их географических особенностях.

Что, касается лимнонимов Сахалинской области, то они так же восходят к айнскому языку и некоторые из них также имеют российское название. Например, озеро Тунайча – название озера имеет айнское происхождение и означает «большое число водоёмных берегов». Так же, есть высокая вероятность того что, названия озер префектуры Хоккайдо, берут начало от айнского языка. Как доказательство этого можно привести в пример название острова «Kamui-shu». Данное название встречается в фольклоре айнов и означает божественную возвышенность.

Таким образом делаем вывод, айны преимущественно расселились возле рек и озер для удобства передвижения, охоты, рыбалки и собирательства. Тем самым данные гидронимы являются ценными свидетельствами жизнедеятельности айнов.

И наконец разберем Инсулонимы.

Инсулонимы Сахалинской области	Инсулонимы префектуры Хоккайдо
Остров Онекотан, Остров Шумшу, Остров Монерон.	о. Окусири (奥尻島), о. Ребун (礼文島), о. Рисири (利尻).

Все проанализированные острова Сахалинской области имеют несколько названий. В результате анализа названия островов можно поделить на: 1. номинации, возникшие от айнского языка, затем адаптированные под русский язык; 2. номинации, присвоенные русскими первопроходцами (чаще всего антропонимы); две и более номинации, включающие в себя и исконное и данное первопроходцами названия.

Что касается островов префектуры Хоккайдо, то их названия так же возникли от айнского языка. Например, Окусири (яп. 尻島) – Название острова происходит от айнского I-kus-un-sir – «остров по ту сторону», или «остров с другой стороны».

В заключении стоит отметить то, что не все топонимы Сахалинской области и префектуры Хоккайдо имеют русское и японское название. Помимо них есть топонимы, чьи номинации возникли от айнского языка, которые являются основной выявленной особенностью. Второй особенностью является то, что

почти каждый проанализированный топоним имеет несколько названий. К третьей особенности можно отнести то, что Россия и Япония оба государства считают, что названия возникли от айнского языка, но, на примере, о. Шумушу слова прародители отличаются, то есть имеется несколько теорий происхождения названий топонимов. И, конечно, не маловажной особенностью является сохранение архаичного названия данных островов, хоть и с небольшими искажениями. Несмотря на все сложные исторические процессы, через которые прошли данные территории, их топонимы несут огромную историческую и культурную ценность. Являясь на сегодня, историческим памятником языка, культуры и образуя особое топопространство, содержащее в себе номинации произошедшие от языка загадочного народа айну.

Литература

1. Высоков М. С., Василевский А. А., Костанов А. И., Ищенко М. И. История Сахалина и Курильских островов. 2008 – С. 214.
2. Географические названия мира: Топонимический словарь. – М: АСТ. Поспелов Е.М. 2001. – С. 512.
3. Комсомольский Г.В. Атлас Сахалинской области. Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР. 1967. – с. 135
4. Подольская Н.В. О развитии отечественной топонимической терминологии // Развитие методов топонимических исследований / Сб. статей / Под ред. Е.М. Поспелова. – М.: Наука, 1970. – С. 57–60
5. Суперанская А.В. Теория и методика ономастических исследований: М., 1986. – с. 455
6. Черняховская Е.М. История разработки топонимических классификаций. М., 1967. – с. 368
7. An Ainu-English-Japanese Dictionary (Including a Grammar of the Ainu Language). Second edition. Tokyo-London, 1905. – X + 526 + 160 pp

*Научный руководитель: Пермякова Т.Н., к.филол.н.,
и.о. зав. кафедрой восточных языков и страноведения*

Номинации орудий охоты: семантика и структура (на материале якутского языка)

Апросимов Айыысээн Алексеевич

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ЛК-19*

Одной из активно развивающихся областей современного языкознания является этнолингвистика. В данной науке мы можем рассмотреть в подробности взаимосвязь языка и культуры, а точнее, показать одну сторону жизни и быта народа во взаимосвязи с языком. Для этого мы исследуем народные термины и номинации, которые изучает этнолингвистика. Традиционная народная терминология является одним из тематических пластов лексики, наиболее ярко раскрывающих национальное видение мира. В данной работе мы рассмотрим, как раскрывается народное видение мира с помощью анатомического кода и их место в языковой картине мира.

Номинации орудий охоты, используемых на дальней дистанции:

- 1) балтыһах ох – көтөрү бултуурга аналлаах туорайдыы төбөлөөх ох / стрела с поперечной перекладной для охоты на птиц;
- 2) сардаана ох – ыһыы курдук лаппаҕар тимир төбөлөөх ох / стрела с железным наконечником, похожим на зубило;
- 3) малтаар ох – тиини бултуурга туттуллар салтаҕар муос төбөлөөх оноҕос / стрела с тупым костяным наконечником для охоты на белок;
- 4) кустук ох – муостан, тимиртэн оноһуллубут лаппаакылыы төбөлөөх ох / стрела с костяным или железным лопатообразным наконечником;
- 5) уостаах ох – стрела с железным наконечником в форме месяца рога которого направлены в сторону полета стрелы, плоский двурогий срезень, используется для охоты на лося или медведя;
- 6) муос быыра – ырбалыы көрүҥнээх муос төбөлөөх ох / стрела с костяным вилообразным наконечником.

7) названия ружей с инерционной системой, зарядка которого основана на энергии отдачи: умсарар саа – умус досл. нырять, ружье, которое стреляет ниже точки прицеливания поэтому дуло ружья должно нырнуть, то есть прицеливать ниже. Также названия могут указывать на калибр: тэргэн – досл. переводится как большой, ружье большого (8 и 10) калибра. Редким является название ружья по особенностям производства (месту и создателю): туоһапка – заимствование из русского языка тозовка (разговорное) – ружье, сделанное в Тульском Оружейном Заводе, симскэй – двуствольное дробовое ружье Симсона, бэрдээнки – буулдынан эстэр саа / пулевое ружье; доруоп саа – дробовик; саабыйар – икки уостаах немецкэй доруоп саа / немецкое двуствольное ружье; уоһунан иитиллэр саа – дульнозарядное ружье; чокуур саа – былыргы чокуурунан эстэр саа / старинное дробовое кремневое ружье; чуор – бынтыапка саа / бук.переводится как чуткий, звонкий, возможно имелось в виду громкий звук выстрела винтовки; субуйаанкы – винтовкалы затвордаах доруоп саа / гладкоствольное ружье с затвором как у винтовки, букв. переводится как тянуть, что означало тянуть затвор.

Орудия охоты, используемые на ближней дистанции:

1) батыяа – улахан быһах курдук эрээри кылгас уктаах булт сэбэ / пальма – ножевидное оружие с короткой рукояткой;

2) манкы батас – уһун уктаах ыарахан батас / тяжелая пальма с длинной рукоятью;

3) кылыс – былыргы улахан быһах / старинный большой нож / батас;

4) дүлүн мас – мунхалааһынгна улахан балыгы дөйүтэн өлөрөргө аналлаах баалка мас / дубина, которой глушат большую рыбу при неводьбе;

5) дуктуй – былыргы булт сүгэтэ / старинный охотничий топор, дук гын – досл.замахнуться;

6) дайбахы – үнүү (табу) / копьё, досл. то, чем взмахивают.

Орудия охоты в виде ловушек, снастей:

1) бөрө айата – орто кээмэйдээх бөрө айата / самострел на волков;

2) нулевка хапкаан – саамай кыра хапкаан / капкан нулевка, самый маленький;

3) паас – кылытын таарыйдахха эстэр, хам батгаан өлөрөр, үксүн кырсааны бултуурга аналлаах оһоһук / пасть – ловушки для ловли обычно песцов, у которых затворки, падая, придавливают зверя;

4) куобах айата – саамай кыра айа, хаар үрдүгэр иитиллэр, осхорун төбөтө ырба буолар / самострел на зайцев / самый маленький самострел, ставится зимою прямо на снегу, стрела имеет пилообразный наконечник;

5) куобах туаба – петля на зайцев; боробулуоха туһах – куобабы бултуурга / проволочная петля на зайцев.

6) ньалбарай туһах – кыракый көтөрдөрү, холобура, бараахтары бултуурга туттуллар синньигэс туһахтар / тонкие силки для ловли маленьких птиц, например, петушков; куртуйах сохсото – пасть, самопал на боровых птиц;

7) сотоко – куһу бултуурга туттуллар саамай улахан илим / самая большая сеть для ловли уток;

8) тэптиргэ тиргэ – чугастаабы кыра маһы иннэри тардан эбэтэр хандаалаах гына оһоһуллубут куһу бултуур туһах / петля с подогнутым деревцом-пружком или с очепом для ловли уток;

9) күлүөйэ – охсуу ампаар курдук быһыылаах хас да бэрэбинэ марыктаах баттыктаах эһэ сохсото / кулема / массивная пасть для ловли медведя, построенная в виде амбарчика с гнетом на нескольких бревен.

Орудия охоты в виде частей ловушек, чучел, приманок:

1) наарба – паас баттыгын икки бэрэбинэтин холбуур мас / поперечная короткая палка, соединяющая оба бревна гнета пасти;

2) балтыһах – чааркаан булду ыга баттыыр чааһа / деревянный молоточек черкана, придавливающий зверька;

3) сохсо, паас кылыыта – насторожка, силка пасти;

4) сүгэхэр – чааркаан араамата / основная рама черкана;

5) чааркаан хайына – хаары бугул курдук чөмчөтүллэр, онно хороон онорон мэниэ ууруллар уонна чааркаан ситиллэр / снег сгребают в кучу и с одной стороны делают искусственную норку, где оставляют приманку и при входе ставят черкан;

б) чааркаан хаппаба – чааркааны хаар типпэтин диэн айабын үрдүнэн отунан, хатырыгынан сабыы / крышка для капкана – заслон из травы или древесной коры над пастью черкана, чтобы черкан не замело снегом;

7) кыыс – манчык / чучело самки для утки, манщик;

8) манчыык – куһу, хааһы угуйарга туттуллар мастан, дулбаттан, фанераттан, эрэһиинэттэн оһоһулар кырааскаламмыт чуучала / манок / чучело для приманки уток, гусей.

Все номинации, использованные в данной работе, мы рассмотрим в качестве названий древних и современных орудий охоты. Из вышеперечисленного списка номинаций к названиям древних орудий охоты можно отнести большинство слов в списке, к ним относятся: все слова, связанные с луком и стрелами, это древнейшие виды орудия, использовавшиеся не только на охоте, но и в войнах на всех континентах планеты в разные эпохи; все названия орудий охоты на ближней дистанции; все ловушки и снасти имеют в себе части конструкций древнейших орудий. К современным орудиям охоты можно отнести все орудия огнестрельного типа.

В собранном материале мы выявили особенности, характерные для структуры номинаций: 1) однословные – батыйа, кылыс, дуктуй, дайбахы, паас, сотоко, күлүөйэ, наарба, балтыһах, сүгэһэр, манчыык; 2) составные (словосочетания) – балтыһах ох, сардаана ох, маалтар ох, кустук ох, быыра ох, муос быыра, манкы батас, дүлүн мас, бөрө айата, нулевка хапкаан, куобах айата, куобах туьаба, ньалбарай туһах, тэптиргэ тиргэ, чааркаан хайына, чааркаан хаппаба, кыыс – манчык; 3) производные – сотоко, күлүөйэ, наарба, балтыһах, сүгэһэр.

С древних времен охоту делили на два вида: активную и пассивную. Во время активной охоты люди занимались поиском, преследованием и добычей зверя. А пассивная охота предполагала собой использование разных приспособлений, с помощью которых охотник мог поймать добычу без своего участия, для этого он использовал силки, капканы, ловушки, самострелы, чучела и многие другие устройства.

Активные орудия охоты:

- 1) орудия охоты дальней дистанции;
- 2) орудия охоты ближней дистанции.

Пассивные орудия охоты:

- 1) орудия охоты в виде ловушек, снастей;
- 2) орудия охоты в виде частей ловушек, чучел, приманок.

Рассматривая разновидности орудий охоты, мы можем понять, на каких зверей велась охота. Узнав про специальную стрелу с тупым наконечником, мы понимаем, что она использовалась для промысла зверей с ценным мехом. Большие размеры наконечников говорят нам об охоте на более крупных зверей, таких как медведь или лось. Ловушки в виде силков расставляли для зайцев или боровых птиц, уток.

Из данных номинаций хотелось бы отметить наименования наконечников стрел, в данное время классификация наконечников стрел описывается в трудах Ф.Ф. Васильева, но там же он отмечает, что якутские наконечники стрел до настоящего времени специально не изучались, хотя существуют отдельные классификационные схемы.

Стрела в целом по-якутски называется «онобос», «ох», реже – «чуумпуур». Наконечники стрел (ох тебете) имеют различные названия. По сообщению информанта А.Х. Заровняева, железные наконечники стрел имели до 9 наименований. Древко стрелы называлось «ох маһа»; стрелы с наконечником, имеющим лезвие, обстругивали из лиственницы, а томары – из березы. Конец древка с выемом для тетивы назывался «кирис». Концевая часть плотно обматывалась сухожильными нитками. Верхоянские якуты называли наконечник стрелы «бахах». Концевая часть древка имела оперение, приклеиваемое с трех сторон. Встречается упоминание, что в древности существовала особая стрела с оперением из меха. [3, 1995]

Комплекс позднесредневековых железных наконечников стрел включает 8 групп, представленных, в общей сложности, 25-ю типами. Несмотря на разнообразие, многие типы представлены единичными экземплярами. Большую сложность представляет выявление их якутских названий. Данные фольклорных источников, сведения информантов зачастую противоречат, многие названия универсальны, например, под названием «кустук» подразумеваются остроугольные ромбические наконечники и трапециевидные укороченные срезы с широким лезвием. [3, 1995]

Изучая наименования охотничьих снастей, мы приходим к выводу, что названия давались с использованием анатомического кода. Например, малтаар ох от слова малтай, переводится как – иметь широкое лицо, лицо данного наконечника является тупым и широким, используется для охоты на белок, основная функция данной конструкции не повредить ценный мех. Уостаах ох, уостаах – 1) имеющий губы; 2) имеющий выемку, углубление. Этот наконечник по форме можно интерпретировать как губы. Есть и другой вариант названия, уостаах сэлэмэ – сэлэмэ от эвенкийского железный, дословно можно перевести как железные губы. Из данных примеров с переводом становится ясно, что данные наименования имеют анатомический код которую мы использовали для раскрытия внутренней формы слова.

Мы установили, что в охотничьей речи наблюдается подробная детализация в наименованиях как собственно орудий охоты, так и деталей, и элементов орудий. Это свидетельствует об особой важности номинаций орудий охоты для человека, значит, данные термины занимают определенный сегмент языковой картины мира человека, начиная с глубокой древности и до настоящего времени. Например, названия стрел включают в себя шесть единиц наименований, названия орудий охоты, используемых на ближней дистанции шесть единиц, орудия охоты в виде ловушек, снастей девять единиц, орудия охоты в виде частей ловушек, чучел, приманок восемь единиц.

Литература

1. Луковцев А. С. Якутско-русский словарь терминов охоты и рыболовства // Рукописный фонд научной библ. ЯФ АН СССР. Якутск, 1975. Инв. № 432.
2. Пекарский Э. К. Словарь якутского языка. М., 1958-1959. Т. 1-3.
3. Васильев Ф.Ф. Военное дело якутов // Якутск.: Бичик. 1995. – С.62-90.
4. Серошевский, В.Л. Якуты. Опыт этнографического исследования // Якутск.: Бичик. 1993. С.284-292.
5. Аржаков Н.Н. Былыргы былыаһыктаах дьыллартан... Саха боотурун сэбэ-сэбиргэлэ // Якутск.: Бичик. 2014. С.91-93.

Научный руководитель: Павлова И.П., к.филол.н., доцент

Национально-культурная специфика номинаций женских украшений народа саха

Барахтырова Галина Радиславовна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РО-ПФД-18

Украшения являются одним из самых привлекательных элементов любого костюма, тем более народного. В традиционной культуре народа саха женские украшения занимают особое место. Уместно даже говорить о знаковом их характере. В названиях украшений находят свое отражение национально-культурные особенности среды обитания и жизни носителей языка, что и делает эту важную составляющую народного костюма ценным источником изучения истории и культуры народа.

В работе рассматриваются номинации женских якутских национальных украшений, выявленные методом сплошной выборки из «Большого толкового словаря якутского языка» под редакцией П.А. Слепцова. Лексика тематической группы «Женские народные украшения» достаточно разнообразна. В нее входят номинации, называющие *дьахтар киэргэлэ* «женское украшение».

Особую роль древние саха придавали женским украшениям и ювелирным изделиям. Украшения в основном изготавливались из серебра. В народе считалось, что серебро обладает очистительным и магическим свойствами. Оно всегда ассоциировалось с благородством и чистотой. Матовый блеск и белый цвет серебра, по древним верованиям, отпугивали злых духов, также этот благородный металл имел лечебное свойство. Изделия из серебра использовались как средства от многих болезней. Также украшения должны быть звенящими, звон металла также благотворно влиял на человека. [4, 2017]

С семантической стороны мы рассмотрели следующие якутские украшения:

БАСТЫҢА аат. Саха дьахтара төбөтүн эргитэ баанар эбэтэр оннук кэтэр таҥаһа (үксүгэр оҕуруолаах, киэргэллээх). Национальный женский головной наряд в виде ленты вокруг головы, украшенный бисером.

БИНИЛЭХ аат. Тарбахха кэтиллэр киэргэл. Кольцо.

БӨБӨХ I аат. Дьахтар икки харытыгар кэтэр өннөөх металтан, муостан оноһулар киэргэлэ. Женское украшение в виде кольца из цветного металла, кости, носимое на запястье.

Илин-кэлин кэбиһэр – дьахтар түөһүгэр уонна көхсүгэр илинэр араас ойуулаах үрүн көмүс симэбэ. Илин кэбиһэр кэлин кэбиһэрдээбэр кылгас, кэтит, уон иккигэ тийэ кэккэ илбиргэстээх буолар. Якутские женские серебряные украшения, которые носятся на груди и на спине. Нагрудное украшение обычно короче и шире, чем наспинное, и в отдельных случаях может состоять из двенадцати рядов ажурных цепочек.

Чарапчы – Сүүскэ кэтиллэр кыһыл көмүс киэргэл. Золотое украшение, надеваемое на лоб, налобник.

ЫТАРҢА 1. аат. 1. Дьахтар кулгаабын эминньэбин үттэтэн баран кэтэр киэргэлэ. Женское украшение, продеваемое в мочки ушей, серьги.

Саха ытарҕата – Якутские национальные серьги, считающиеся традиционным украшением: представляют собой серёжки-колечки из золота или серебра, имеющие кованые или литые массивные подвески с узором или ажурным рисунком и со множеством салбырҕас – висюлек-бубенчиков

Полный комплект включал около восьми предметов: головные украшения – начальник (бастынга), косоплетку (суһуох симэбэ), серьги (ытарҕа); нашейные и нагрудные украшения – воротничок-ожерелье (моой симэбэ), ожерелье-гривну (кылды), нагрудно-наспинное украшение (илин-кэлин кэбиһэр); наручные украшения – широкие браслеты (бөбөх) и кольца (биһилэх). Также неотъемлемой частью костюма являлся пояс (кур). Пояса изготавливались из кожи или ткани и декорировались серебряными пластинами, иногда пояса делались полностью из серебра. Носили их и мужчины, и женщины, обычно к таким поясам подвешивали нужные в хозяйстве мелочи: кошельки, ключницы, щипчики, ухвертки, игольницы, амулеты. По оценкам специалистов, полный женский убор, выполненный из серебра, мог весить до 25 килограммов!

Самое большое украшение – шейно-нагрудный комплект илин-кэлин кэбиһэр. Летом его надевали поверх платья – халадай, зимой – поверх шубы. Илин кэбиһэр носится на груди и представляет собой гривну, украшенную спереди и сзади длинными цепочками с подвесками. Как и другие украшения илин-кэлин кэбиһэр был призван защитить свою обладательницу от влияния злых духов – абаасы и привлечь к ней богатство, плодородие и здоровье. [5, 2015]

Серьги являются обязательной частью якутского национального наряда. Сегодня самое большое пространство получили серьги с подвесками. Якутские серьги были разных видов:

1) Таптайыы ытарҕа – Серьги с плоскими тонкими подвесками, изготавливаемые способомковки.

2) Түгэхтээх ытарҕа – Большие серебряные или золотые серьги с массивной подвеской, разукрашенной узором и множеством висюлек, серьги-подвески (современные иногда украшают драгоценными камнями).

3) Хаабыр (сиэл) ытарҕа – Серебряные или золотые массивные пластинчатые серьги с несколькими большими, расходящимися веером в несколько слоёв узорчатыми подвесками с удлинёнными висюльками, серьги-грива (современные иногда украшают драгоценными камнями).

Подвески имели разнообразный вид и, как и элементы бастынга и илин-кэлин кэбиһэр, несли информацию о статусе и материальном положении их владелицы. Самые роскошные подвески носили богатые женщины. Представительницы бедных сословий довольствовались более скромными вариантами. [6, 2019]

Руки украшались парными серебряными браслетами и кольцами. Плоские браслеты шириной примерно 5-7 сантиметров декорировались богатой гравировкой и носились поверх платья. Наряду с бастынгой и илин-кэлин кэбиһэр, браслеты являлись частью праздничного убранства, в отличие от сережек и колец, которые носили каждый день. [7, 2019]

Браслеты у всегда парные, их носили на обе руки. Браслеты–бөбөх благоприятно влияли на самочувствие женщины, нормализовали пульс, сердцебиение, кровообращение, успокаивали и охраняли от негатива. [8, 2017]

Далее мы рассмотрели значения этих украшений в «Словаре якутского языка» Э.К. Пекарского:

Бастына – головной убор замужней женщины, нечто в роде русского кокошника.

Биһилэх (биһилэх) – перстень

Чарапчы – населенный зимний пункт в Эмисском наслеге Амгинского улуса.

ЫТАРҢА – серҕа, сережка, серьги. Серебряные серьги с подвесками.

Значения украшений словарях П.А. Слепцова и Э.К. Пекарского совпадают, кроме номинации *чаранчы*, в которой значение женского украшения, видимо, появилось позже. Мотивировочный признак, лежащий в основе лексемы *чаранчы*, представляет собой метонимию (смежность): украшение надевается на лоб, что напоминает защиту, крышу по аналогии с козырьком у головного убора.

Мы выделили самые популярные образы якутских украшений. Один из самых популярных образов якутских ювелирных украшений являются серьги с изображением стерха.

КЫТАЛЫК аат. Манган дьүһүннээх, кыһыл атахтаах, тумустаах, кынатын бө – дөҥ харалаах, туруйа бииһигэр киирэр бө – дөҥ көтөр. Белый журавль, стерх.

Стерх – один из священных символов в Якутии. Стерх – птица счастья. Встречи с этими птицами в природе большая редкость и удача, считается, что увидеть стерха – к добру, встреча обещает счастье и благополучие. [9, 2019]

Также используют образ сардааны. Цветок сардаана имеет большое значение для народа саха, он является одним из символов Якутии.

САРДААНА I аат. Үксүгэр үрэх кытылыгар үүнэр арабастыны кыһыл сибэккилээх, төрдүгэр үрүн астаах от. Растущее преимущественно по берегам рек луковичное травянистое растение с приметными цветами красно-оранжевого цвета, лилия даурская.

Чороон можно увидеть на якутских сережках. Чороон является любимым и обязательным предметом в жизни каждого якута. Он был необходим в обрядовых церемониях и на праздниках.

ЧОРООН аат. Кымыс иһэргэ аналлаах саха иһитэ: үксүгэр мастан быһан оноһуллар, ортотунан култабар быһыы – лаах, араас кээмэйдээх, биир эбэтэр үс атахтаах, араас оһуордаах буолар. Якутская национальная посуда: украшенный резными узорами деревянный кубок на одной или трёх ножках для питья кумыса, который может иметь различные размеры, чорон.

Сейчас ювелиры используют часто узоры, напоминающие цветок, а он символизирует движение, показывает, что человек должен постоянно развиваться. Еще есть узор, похожий на крест. Он отражает четыре стороны света, чтобы дом был цельный и человек был цельный. Говорят, что там, где солнце встает, там все хорошо. Если человек пришел с востока, значит, он пришел с добрыми вестями. Балаган строили так, чтобы солнце в него входило. Тропинку вели только с восточной стороны. [10, 2017]

Первая попытка изучения якутского орнамента принадлежит М.М.Носову. В своей первой статье «О якутском народном орнаменте», изданной в 1936 г., автором сделана, как он сам писал, «предварительная систематизация» якутского орнамента по хронологическому признаку, по назначению, по материалу, по способу выполнения и т.д.

Из архивных документов известно, что в первой половине XVII века местное население уже широко применяло бисер для украшения своей одежды.

Металлические украшения занимали особое место в традиционной системе обрядности. Их широкое использование в обычаях и обрядах было обусловлено высоким семиотическим статусом якутских украшений. В изучаемое время, как показал анализ традиционных обрядов, в металлических украшениях были весьма сильны архаические черты, связанные с магическими представлениями. Многие украшения, особенно женские и детские, часто использовались в качестве амулетов и оберегов, имевшие апотропеическое, очистительное и благопожелательное значения. Магическое значение, которое вкладывали якуты в металлические украшения, в значительной степени было обусловлено древним культом металла и связанного с ним понятия о благотворности звона металлического, о мастерстве кузнечества и т.д. [11, 1999]

Таким образом, рассмотрев собранный нами материал, мы пришли к выводу, что якутские украшения многообразны и имеют различные значения. Каждая деталь в украшениях имела свою роль и значение. Во всех номинациях женских украшений народа саха отражены национально-культурные особенности мироздания народа.

Литература

1. Слепцов П.А. Толковый словарь якутского языка = Саха тылын быһаарыылаах тылдьыта / Акад. наук Респ. Саха (Якутия), Ин-т гуманитар. исслед. – Новосибирск : Наука, 2004. Т. 2 (буква Б). – 2005. – С. 247, 335, 436 – 437.
2. Слепцов П.А. Толковый словарь якутского языка = Саха тылын быһаарыылаах тылдьыта / Акад. наук Респ. Саха (Якутия), Ин-т гуманитар. исслед. – Новосибирск: Наука, 2004. Т. 3 (Буквы Г, Д, Дь, И). – 2006. – С. 653.

-
3. Слепцов П.А. Большой толковый словарь якутского языка = Саха тылын быһаарыылаах улахан тылдьыта / Акад. наук Респ. Саха (Якутия), Ин-т гуманитар. исслед. – Новосибирск: Наука, 2004-. – 25 см. Т. 14 (Буквы Ч-Ы). – 2017. – С. 116, 545.
 4. Варвара Корякина. «Загадка древних украшений и национальной одежды саха». Федеральный информационный портал «SakhaNews» (Информационное агентство «SakhaNews» / «Саха Новости»). 2017. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.1sn.ru/185712.html>
 5. Мозолевская Галина. «С национальным колоритом: какие украшения носят в Якутии». 2015. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lady.mail.ru/article/487029-s-natsionalnym-koloritom-kakie-ukrasheniya-nosjat-v-yakutii/>
 6. Мозолевская Галина. «Якутские украшения: Мифы и традиции». Сетевое издание «YSIA.RU». 2019. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ysia.ru/yakutskie-ukrasheniya-mify-i-traditsii/>
 7. Мозолевская Галина. «Якутские украшения: Мифы и традиции». Сетевое издание «YSIA.RU». 2019. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ysia.ru/yakutskie-ukrasheniya-mify-i-traditsii/>
 8. Корякина Варвара. «Загадка древних украшений и национальной одежды саха». Федеральный информационный портал «SakhaNews» (Информационное агентство «SakhaNews»/«Саха Новости»). 2017. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.1sn.ru/185712.html>
 9. Символика якутских украшений. Олени, стерхи, чороны – узоры Снежной королевы. 2019. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://world-jewellery.livejournal.com/130047.html>
 10. Якутские украшения: не ради красоты. 2017. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://yakutimedia.ru/news/565864/>
 11. Саввинов А. И. Традиционные металлические украшения якутов XIX – начала XX вв.: Историко-этнографическое исследование. 1999. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/traditsionnye-metallicheskie-ukrasheniya-yakutov-xix-nachala-khkh-vv-istoriko-etnografichesk>
 12. Пекарский Э.К. Словарь якутского языка. Том 1. Пекарский Э.К., 1958. SakhaTyla.Ru. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sakhatyla.ru/books/pekarSKIY-1/2>
 13. Пекарский Э.К. Словарь якутского языка. Том 3, 1958. SakhaTyla.Ru. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sakhatyla.ru/books/pekarSKIY-3>

Научный руководитель: Павлова И.П., к.филол.н., доцент

Анализ цветообозначений в якутском и русском языках

Борисова Наталья Юрьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-ПО-РЯЛ-17*

Значимость цветов в окружающем нас мире очень велика. Она также находит отражение в разных этнокультурах. Каждая культура, в которой есть слова для обозначения цветов, смотрит, представляет и преподносит это по-разному. Каково же значение того или иного цвета у народов, которые находятся в тесных культурных и экономических связях?

В данной статье рассматриваются этимология слов, их значение и интерпретация в разных языках.

Актуальность данной работы заключается в том, что непосредственный объект ее исследования – цветообозначения – представляют собой семантическое поле, изучение которого вносит вклад в системный анализ лексики в целом. Тем более, что в якутском языке данный лексический пласт еще не был комплексно исследован. Достаточно полному анализу подвергались лишь цветочные прилагательные, обозначающие масти животных (К.И. Федорова).

Факт того, что окружающий мир человек, в большинстве случаев, воспринимает цветным, является значимым. Это позволяет говорить об особенностях видения цвета как отдельной личности, так и представителей различных этнокультур. Как полагает Н.Б. Бахилина: «цветообозначения – это в основном прилагательные». [1, с. 5].

Интерес представляет разноструктурность языков, принадлежность русского языка флективному типу в противоположность агглютинативному строю якутского языка. В обоих языках наименование цвета указывает прежде всего на цвет распространенных предметов или объектов природы.

Материалом для данной статьи послужили имена цветов якутского языка, которые анализируются в сопоставлении с русскими колоративами. Актуальность выбранной темы определяется тем, что цветоименования якутского языка не подвергались анализу ассоциативного ряда и сопоставлению его с цветовым ассоциативным рядом русского языка.

Вслед за Б. Берлином и К. Кеем под основными цветообозначениями нужно понимать:

1) непроеизводные слова, имеющие одно лексическое значение, что исключает такие сочетания, как *кээлэй күөх* «ярко-зеленый»;

2) лексемы, не указывающие на оттенки. Например, *кугас* – «рыжий», «красно-бурый» является оттенком цвета *кыһыл*;

3) слова, обладающие большой сочетаемостью, например, *үрүң* былыт «белое облако», *үрүң санаа* «светлая мысль», где цвет *үрүң* употребляется как в прямом, так и переносном смысле [2].

Якутский язык имеет следующие основные цветоименования: *үрүң* / *манан* «белый», *хара* «черный», *кыһыл* «красный», *күөх* «зеленый, голубой», *араҕас/саһархай* «желтый», коричневый «хонгор». А в русском языке их 12: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый, серый, белый, черный, коричневый и розовый.

Якутские обозначения цвета отличаются от русских в количественном отношении и по значению. Например, в якутском языке употребительны два наименования белого цвета *үрүң* и *манан*, которые различаются. *Үрүң* имеет более высокую стилистическую окраску, т.к. означает «светлый», «чистый», «божественный». А *манан* более нейтральное и заимствовано из монгольских языков. *Үрүң*, *манан* восходят к двум разным лексемам. *Үрүң* произошло от тюрк. *ıyrıñ*, которое имеет следующие значения: «белый» (о цвете серебра), «седой», «светлый», «ясный», «чистый», «благородный», «молоко». Специалисты отмечают, что якутский язык практически единственный из современных тюркских языков сохранил слово *үрүң*. В «Словаре якутского языка» Э.К. Пекарского *маңан* сравнивается со словом хакасского языка кой-бальского наречия *манан*, означая «белая масть» (о лошади), «с белым пятном на лбу» (о лошади и корове) [2, с. 1499, 1525].

В русском языке *белый* семантически связано с цветом мела, блеска, белил и просходит от индоевропейского *bhel/bhol* «блестеть», «блестящий», «светлый», «белый» [11, с. 84], что, в свою очередь, соотносимо со значениями ИЦ *үрүң*. Однако лексема *белый* «высоким значением» не обладает. Цветовой антоним *хара* восходит к тюркскому *qara*, известному и монгольским, и тунгусо-маньчжурским языкам. Он имеет довольно разветвленную семантическую структуру, обозначающую «черный», «темный», «смуглый» и т.д. Черный в русском языке также имеет большое количество значений: «самый темный», «имеющий цвет сажи» и высокую сочетаемость, например, «черный лес».

Также желтый в якутском языке имеет два цветообозначения, которые отличаются степенью насыщенности. В «Словаре якутского языка» Э.К. Пекарского *араҕас* в большинстве примеров употребляется в значении «желтый»: *араҕас арыы* – «желтое масло». *Саһархай* обладает более красным, оранжевым оттенком в отличие от *араҕас*.

Яркой характеристикой лексической системы якутского и других тюркских языков является то, что голубой, синий и зеленый цвета представлены одной лексемой *күөх*. Обычно зеленый и синий (голубой) цвета различаются при помощи детерминативов от «трава» (от *күөх* «зеленый, как трава») и *халлаан* «небо» (*халлаан күөх* «голубой, синий, как небо»). *Күөх* восходит к тюркскому слову *kok* [3, с. 287], которое имело первоначальное значение «небо» [4, с. 66–67], а также обладало «адъективной семантикой и обозначало нерасчлененный участок спектра «зеленый-голубой-синий» с целым рядом неярких оттенков» [5, с. 604].

А в русском языке имеется деление цветового спектра на голубой и синий. Синий цвет этимологи относят к группе слов *сив*, *сиять*, что связано с сиянием ночного неба, покрытого звездами [1, с. 176–177]. ИЦ голубой происходит от праславянского *golqьbь* «голубь», что соответствует окрасу его шейки, а также этимологически связано с литовским словом *gulbe* «лебедь», происходящим от и-е. корня *ghel / ghol* «желтый», «зеленый», «серый», «синий», «голубой» [6, с. 201–202].

Как говорилось ранее желтый цвет в якутском языке имеет 2 цветообозначения, лексемы которых произошли от одного корня – *сагуу* (от старотюркского *saz* «желтый») [4, с. 221].

Кыһыл восходит к глагольной основе тюркского языка *quz*, что значит «быть красным», «накаляться» [4, с. 189–190].

Схоже происхождение красный в русском языке. Языковеды полагают, что данное цветообозначение происходит от литовского *krosnis* «печь», что, вероятно, связано с зрительным восприятием накаливания, покраснения печи и ощущением жара, от которого краснеет кожа. Согласно другой этимологической версии, красный происходит от готского *hrop* «слава» (*hroreigs* «славный», «прославленный», др.-исл. *hrosa* «хвалить», др.-сканд. *hrodr* «слава») [6, с. 440].

Вышесказанное подтверждает низкую словообразовательную мотивацию в якутском языке. Многие слова-цветообозначения при субстантивации приобретают иные переносные значения. Форма слов в таком случае не меняется. Еще одним фактором, подтверждающим низкую словообразовательную мотивацию в якутском языке, является особенность системы повторов в цветообозначениях. Редупликация звуковой оболочки цвета (*ун-үрүн*, *ман-манан* «пребелый», *хап-хара* «пречерный», *кып-кыһыл* «красный-прекрасный», *күн-күөх* «презеленый», *ап-арабас*, *сап-саһархай* «прежелтый») придает колоративу интенсивность, усиливает его значение.

В якутской языковой картине мира существуют 7 основных цветообозначений – черный, белый, зеленый, красный, синий (голубой), желтый, коричневый. Нами были проанализированы 7 основных цветов. Всего в опросе участвовали 45 студентов и преподавателей филологического факультета СВФУ имени М.К.Аммосова

Черный – хара

И в русском и в якутском языке черный цвет в большинстве случаев ассоциируется с внешними признаками (цвет волос, глаз). Но можно заметить различия в эмоциональном отношении к цвету. В русском языке черный цвет несет более угнетающую атмосферу и ассоциируется с смертью, грустью, депрессией, в то время как в якутском языке он наоборот соотносится с землей, животными и даже с достатком.

Русский язык	Якутский язык
волосы 42,22% (19)	харах (глаза) 37,78% (17)
смерть 26,67% (12)	баттах (волосы) 31,11 (14)
ночь 13,33% (6)	буор (земля) 15,56% (7)
грусть, депрессия 4,44% (2)	куоска (кошка) 6,67 (3)
платье, стрелки 4,44% (2)	кыталык (белый журавль) 2,22% (1)
ботинки 2,22% (1)	омук (народ) 2,22% (1)
ворон 2,22% (1)	уот (пламя) 2,22% (1)
дым 2,22% (1)	өһ (достаток) 2,22% (1)
космос 2,22% (1)	

Белый – манан

Белый цвет во всех языках ассоциируется, в первую очередь, с снегом, зимой, холодом. Это легко объясняется тяжелым климатом нашей республики и обильными осадками. Так же в обоих языках присутствует такая ассоциация как молоко (*үүт*), молоко символизирует жизнь, материнское начало. В обеих культурах образ матери является сильным и важным. В якутском языке встречаются ассоциации: халадай, ырбаахы (национальная одежда), куобах (заяц), они связаны с культурой и бытом народа саха.

Русский язык	Якутский язык
снег 46,67% (21)	хаар (снег) 48,89% (22)
молоко 15,56% (7)	үүт (молоко) 17,78% (8)
облако 15,56% (7)	халадай, ырбаахы (рубашка) – 15,56% (7)
рай, возвышенность, чистота 13,33% (6)	куобах (заяц) – 11,11% (5)
зима 6,67% (3)	былыт (облако) 6,67% (3)
больница – 10% 2,22% (1)	

Примеры цветовых обозначений в устойчивых выражениях

В русском языке

Шито белыми нитками – так говорят, когда кто-то хочет скрыть какое-нибудь событие, секрет, но делает это очень неумело, как-то неловко, в общем, так, что становится понятно, что человек или нагло хочет обмануть, или просто привирает.

Белая ворона. Так мы говорим, встречая человека, который резко выделяется из окружающего нас большинства людей какими-то своими качествами, поступками.

Слово *чёрный* может фигурировать в ряде устойчивых выражений, в которых все слова накрепко спаяны друг с другом и не подлежат замене другими словами. Эти признаки являются обозначением фразеологизма как готовой лексической единицы русского языка, то есть мы заново не создаем эти выражения, а пользуемся готовыми оборотами речи, имеющими определённый, чаще переносный смысл. Например, существует выражение «*черная кошка пробежала*». Так говорят, когда близкие люди или друзья, соратники отделились друг от друга, отношения испортились, произошла размолвка или крупная ссора.

Красен человек делами, а не словами. Этот фразеологизм говорит о том, что в жизни человека больший смысл имеют поступки, а слова могут не быть правдивы.

Дать зеленый свет, т.е. способствовать осуществлению чего-либо.

В якутском языке

«Үрүн күн анныгар» (букв. *под белым солнцем*: о светлой чистой жизни)

«Үрүнү-хараны араарбат» (букв. *не различает белое от черного*: не различает хорошее от плохого, не ставит границы между ними)

«Үрүн халааттаах аанньаллар» (калька, букв. *ангелы в белых халатах*: о медицинских работниках как о спасителях человеческих жизней)

«Хара санаа» (букв. *черная мысль*: недобрые намерения)

«Харааччы иир» (букв. *сходи с ума по-черному*: запутываться окончательно, не находить конца и края)

«Кыһыл тылгынан кыыр» (букв. *шаманить красным словом*: довести человека пустыми / острыми словами)

«Уот кыһыл өгнөөх» (букв. *огненно-красного цвета*)

«Халлаан күөх» (букв. *голубое небо*, так же = цветообозначение, голубой, синий)

«От күөбэ» (букв. *цвета зеленой травы*: цветообозначение, зеленый)

«Күөххэ көттө, көнүл барда» (букв. *вылетел на зелень, вышел на волю*: стал свободным, чаще употребляется когда человек разрешает какую-либо проблему)

«Араҕас хааннаах киһи» (букв. *человек с желтой кровью*: человек с густым румянцем)

Этимология цветообозначений в русском и якутском языках имеет разные корни и не похожа друг на друга, отличаются как в количественном, так и в качественном отношении. Но не редко совпадают в значении.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующий вывод, что этимология данных цветов – это, как и все другие цветообозначения, компонент языковой картины мира и представляет информационные базы о том или ином цвете, в котором представлены отличительные национально-специфические особенности менталитета определённого этноса.

Проведя исследование, мы заметили много совпадений ассоциативного ряда в обоих языках. Так же в якутском языке присутствовала ассоциация-калька кыһыл күн (красное солнце). Не смотря на различие языковых семей и географической расположенности, значение оказывается схожим.

Рассмотрев устойчивые выражения, мы заметили, что совпадения встречаются редко и все фразеологизмы связаны с этимологией языков и культурой данных народов.

Литература

1. Бахилина Н.Б. История цветообозначений в русском языке. М.: Наука, 1975. – 286 с.
2. Пекарский Э.Р. Словарь якутского языка, в 3 т. СПб., 1959.
3. Рясянен М. Материалы по исторической фонетике тюркских языков / Перевод с нем. А.А. Юлдашева. М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1955. – 221 с.
4. Севортян Э.В. Этимологический словарь тюркских языков. Общетюркские и межтюркские основы на буквы «Л», «М», «Н», «П», «С». М.: Восточная литература РАН, 2003. – 446 с.
5. Тенишев Э.Р., Благова Г.Ф., Добродомов И.Г., Дыбо А.В., Кормушин И.В., Левитская Л.С., Мудрак О.А., Мусаев К.М. Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Лексика. М.: Наука, 1997. – 800 с.
6. Черных П.Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка: В 2 т. 3-е изд., стереотип. М.: Рус. яз., 1999.

Научный руководитель: Макарова Р.П., старший преподаватель

Концепт «Music/муусука/музыка» на примере слов-стимулов «Art/кэрэ-эйгэтэ/искусство» и «Song/ырыа/песня» в языковом сознании американцев и саха

Дегтярева Мария Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. АОП-16-412*

Музыка – это искусство, отражающее действительность в звуковых художественных образах, а также сами произведения этого искусства [2]. Само музыкальное произведение может отражать культурные реалии народов. Поэтому мы считаем, что анализ концепта «музыка» в языковом сознании американцев и саха может дать нам возможность понять языковую картину мира людей, говорящих на этих языках.

В данной работе мы опираемся на определение А. Вежбицкой о том, что «концепт» – объект из мира «Идеальное», имеющий имя и отражающий определенные культурно-обусловленные представления человека о мире «Действительность» [1, 2].

В работе применен метод ассоциативного (свободный и направленный) и рецептивного экспериментов. Мы провели опрос среди молодежи от 18 до 25 лет. Всего в анкетировании приняли участие 100 носителей якутского языка и 70 носителей американского английского. Лист анкетирования включает следующие пункты:

- 1) свободный ассоциативный эксперимент, в котором предлагается проассоциировать слова-стимулы;
- 2) рецептивный эксперимент, в котором испытуемым предлагалось закончить фразу «музыка – это...»;
- 3) направленный ассоциативный эксперимент, в котором нужно было подобрать прилагательное к слову «музыка».

Для проведения свободного ассоциативного эксперимента мы выбрали 10 слов-стимулов из дефиниций слова «Музыка» в толковых словарях: «Музыка», «Гармония», «Нота», «Музыкальный инструмент», «Песня», «Мелодия», «Голос», «Красота», «Искусство», «Звук». В этой работе мы представим результаты анализа реакций двух слов-стимулов.

Далее ниже мы приведем результаты свободного ассоциативного эксперимента на примере слов-стимулов: art/кэрэ-эйгэтэ/искусство и song/ырыа/песня.

Реакции на слово-стимул «Art/кэрэ-эйгэтэ/искусство»

Частотные реакции американцев: painting/живопись (17,4%), expression/выражение (5,7%), paint/краска (5,7%), mozart/моцарт (4,2%), artist/художник (4,2%), beautiful/красивое (2,8%), creativity/креативность (2,8%), creation/творение (2,8%), culture/культура (2,8%), imagination/воображение (2,8%), picasso/пикассо (2,8%), subjective/субъективное (2,8%). Реакции носителей американского английского показывают, что данное слово-стимул вызвало реакции, относящиеся к живописи. Важно упомянуть наличие известных творческих личностей как Моцарт, Пикассо, Джордж Кондо, Да Винчи и т. д.

Частотные реакции якутов: айылба/природа (22,7%), хартыына/картина (13,6%), үнкүү/танец (6,8%), уруһуй/рисунки (5,6%), тыа/лес (3,4%), сырдык/светлый (3,4%), дыахтар/женщина (3,4%), ырыа/песня (2,27%), киинэ/фильм (2,27%), ийэ/мать (2,27%), алаас/поле (2,27%), муусука/музыка (2,27%), кэрэ/красивый (2,27%). В ответах якутов на первом месте находится природа. Это вызвано тем, что с давних времен якуты имели тесные контакты с природой, называя себя «детьми природы». Таким образом, она является музой для создания произведения искусства и по сей день. Также частотными являются реакции о женском поле, потому что в якутском языке существует понятие «Кэрэ-куо», которое переводится как «прекрасная девушка».

Реакции на слово-стимул «Song/ырыа/песня»

Частотные реакции американцев: tune/мелодия (7,9%), music/музыка (7,9%), lyrics/слова песни (6,3%), singing/пение (4,7%), sing/петь (3,1%), emotions/эмоции (3,1%), melody/мелодия (3,1%), feeling/чувство (3,1%), radio/радио (3,1%), beautiful/красивый (3,1%). В основном ответы американцев указывают на то, что данное слово-стимул вызывает реакции, связанные с музыкой. Также можно увидеть, что песня для американцев ассоциируется с эмоциями и чувствами.

Частотные реакции якутов: тойук/народное (23,23%), хоһоон/стихотворение (9,09%), үнкүү/танец (6,06%), муусука/музыка (4,04%), тыл/язык (3,03%), дууһа/душа (3,03%), кэрэ/красивый (2,02%), наушник/наушник (2,02%), матыып/мелодия (2,02%), сынньалан/отдых (2,02%), дорҕоон/звук (2,02%), дуоһуйуу/наслаждение (2,02%), таптал/любовь (2,02%), бытаан/медленный (2,02%), сыана/сцена (2,02%), изйии/вдохновение (2,02%), куолас/голос (2,02%). У якутов песня в первую очередь ассоциируется со словом тойук/народное исполнение. В якутском языке есть понятие «ырыа-тойук», которое является исконным эквивалентом слова «музыка». Сейчас значение данного понятия изменилось из-за заимствованного слова «муусука/музыка». Кроме того, песня тесно связана с эмоциональным состоянием автора или слушающего. Это подтверждают ответы дуоһуйуу/наслаждение, дууһа/душа, сынньалан/отдых. Под реакцией «тыл/язык» скорее всего подразумевался «ырыа тыла/текст песни».

Итоги рецептивного эксперимента

Далее был проведен эксперимент на восприятие субъективной дефиниции концепта «музыка». Мы получили 92 дефиниций носителей якутского языка. Таким образом, мы выяснили, что музыка для представителей якутской культуры прежде всего отражает внутренний мир человека. Кроме того, музыка является спутником жизни. Частотные дефиниции: киһи ис санаатын уонна дууһатын тириэрдитэ/отражение мыслей и души человека (10,1%), сынньалан/отдых (6,1%), киһи ис туруга/внутреннее состояние человека (5,5%), муусука диэн киһини уоскутар/музыка – это то, что успокаивает человека (5,1%), киһи ис санаатын дорҕоонунан тириэрдитэ/отражение мыслей человека через звуки (2,1%), киһи дууһата/душа человека (2,1%), муусука киһи доҕоро/музыка – это друг человека (1,02%), муусука диэн мин олоҕум аргыһа/музыка – это спутник моей жизни (1,02%).

В общем счете было получено 64 субъективных дефиниций американцев. В них преобладают следующие определения: it is a way of expression emotions and feelings/способ выражения эмоций и чувств (18,75%), expression/art through lyrics and sounds/самовыражение или искусство, передаваемое через текст и звуки (18,75%), pleasant sounds that uplift your mood/приятные звуки, которые поднимают настроение (15,6%), a series of organized sounds/совокупность звуков (12,5%) relaxation/релаксация (6,25%), something that connects people/то, что объединяет людей (3,1%). Определения американской молодежи показывают, что музыка прежде всего является посредником передачи чувств и эмоций человека. Также они считают, что музыка имеет определенное влияние на настроение и состояние людей.

Итоги направленного ассоциативного эксперимента

Последним этапом нашего анкетирования был направленный ассоциативный эксперимент, где респондентам обоих языков предлагалось подобрать прилагательное к слову «музыка». Общее количество реакций американцев составляет 69 и из них 32 являются единичными. В результате мы выяснили, что в ответах носителей американского английского преобладают следующие прилагательные: happy/счастливая (8,6%), beautiful/красивая (7,2%), relaxing/расслабляющая (5,7%), vibrant/вибрирующая (4,3%), creative/креативная (4,3%), melancholic/меланхолическая (2,8%), expressive/выразительная (2,8%), harmonious/гармоничная (2,8%), melodious/мелодичная (2,8%), divine/божественная (2,8%), experienced/опытная (2,8%), moving/двигающая (2,8%), instrumental/инструментальная (2,8%). Вышеуказанные прилагательные показывают, что музыка для американцев прежде всего является признаком настроения. Обобщенно можно сказать, что музыка в американском понимании – это то, что влияет на общее состояние человека. Также музыка воспринимается с эстетической стороны.

Общее количество ответов якутов равно 98. Из них 27 являются единичными. Частотные прилагательные носителей якутского языка: кэрэ/красивая (29,5%), учугэй/хорошая (9,01%), набыл/спокойная (7,24%), бытаан/медленная (6,04%), бэһиэлэй/веселая (4,01%), тургэн/быстрая (4,01%), интириэһинэй/интересная (3,06%), истин/искренняя (3,06%), нарын/нежная (2,1%), алыптаах/волшебная (2,1%), киэн/просторная (2,1%). Как мы видим, в ответах якутов твердо преобладает оценочный признак «красивый». Следует отметить, что респонденты указали темп музыки: спокойная, медленная, быстрая.

В заключении можно сделать вывод о том, что восприятие данных слов-стимулов имеет отличия и схожести. Например, реакции на слово-стимул «Art/кэрэ-эйгэтэ/искусство» показывают, что искусство для американцев прежде всего ассоциируется с живописью и именами известных персон. А у носителей якутского языка преобладают реакции, относящиеся к природе, но также мы видим те же ответы как у

американцев, связанные с живописью и искусством в целом. Слово-стимул «song/ырыя/песня» у обоих носителей вызвало исключительно те реакции, которые относятся к самой музыке и эмоциональному состоянию человека. Ответы рецептивного эксперимента в целом похожи, но есть различия. Например, для носителей американского английского музыка воспринимается как то, что объединяет людей, а для носителей якутского языка музыка может быть спутником человек. Направленный ассоциативный эксперимент показывает, что американцы характеризуют музыку как то, что влияет на эмоции человека: happy/красивый, expressive/выразительная и. т. д. Далее в ответах носителей языка саха преобладают оценочные признаки, указывается темп музыки: кэрэ/красивый, бытаан/медленная и. т. д. Но в ответах носителей обоих языков присутствует оценочный признак кэрэ/красивый.

Литература

1. Матвеева Д. С. Концепт как единица сознания: [https:// cyberleninka.ru/article/v/kontsept-kak-edinitsa-soznaniya](https://cyberleninka.ru/article/v/kontsept-kak-edinitsa-soznaniya)
2. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка: // [http:// lib.ru/DIC/OZHEGOW/ozhegow_m_o.txt](http://lib.ru/DIC/OZHEGOW/ozhegow_m_o.txt)

Научный руководитель: Кысылбаикова М.И., к.филол.н, доцент КАФ

Картина мира как фактор семантических преобразований заимствованного слова (на материале русизмов в якутском языке)

Дьячковская Анна Сергеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ЛК-19*

Словарный состав языка представляется наиболее подвижным и чутким к культурным изменениям слою, что обуславливает способность заимствованных лексических единиц служить богатым материалом для изучения особенностей взаимовлияния языковой и культурной картин мира контактирующих народов.

Проблема русских заимствований в якутском языке рассматривалась с точки зрения самого процесса заимствования, его хронологии, закономерностей освоения лексики на фонетическом, грамматическом и лексико-семантическом уровнях. Однако до сих пор остаются малоизученными проблемы, связанные с взаимодействием языковых и культурных картин мира при вхождении иноязычных элементов в словарь-реципиент, его влиянии на семантические изменения слова в процессе его ассимиляции.

В настоящей работе мы ставим целью выявить особенности влияния культурной и языковой картин мира якутов на семантические преобразования русского заимствованного слова. Научная новизна исследования состоит в обосновании ведущей роли картины мира народа в процессе интеграции заимствований в принимающей лингвокультуре.

Для подтверждения этой гипотезы обратимся к анализу трансформации значения русского заимствования бэриэсинэй (русск. болезненный), зафиксированного в «Словаре якутского языка» Э.К. Пекарского. Автор дает следующее толкование семантики лексемы: «бэриэсинэй буолан хаалбыт – говорится о человеке с плохим от постоянного сидения и лежания кровообращением и питанием...; этэ-хаана бэриэсинэй буолбут организм его стал болезненным (страдающим от плохого обмена веществ)» [3, 438].

Внимание привлекает характер семантического сдвига в слове сравнительно с русским прототипом: от констатации нездоровья человека – к указанию причины его – малоподвижный образ жизни и плохое питание. Для сравнения приведем соответствующую статью из «Толкового словаря русского языка» Д.Н. Ушакова: «Болезненный 1. Склонный к болезням, нездоровый, хилый. Болезненный ребенок. Болезненная женщина; происходящий от болезни, вызывающий представление о болезни, нездоровый. Болезненный вид. Болезненный румянец. Болезненное уплотнение легочной ткани». 2. перен. Уклоняющийся от нормы, ненормальный. Болезненное любопытство. Болезненные явления общественной жизни. 3. Вызывающий боль, физическую и душевную, сопряженный с болью. Болезненное прикосновение. Болезненное ощущение» [5, 167].

В заимствованном прилагательном бэриэсинэй сохранилось лишь основное прямое значение слова – ‘нездоровый’, однако толкование его дается в весьма далеком от прототипа значении: иноязычный элемент приобретает в якутском языке сему ‘с плохим от постоянного сидения и лежания кровообращением и питанием...; (с организмом) страдающим от плохого обмена веществ’. Подобная семантическая трансформация лексемы обусловлена, на наш взгляд, степенью и характером различий образов жизни якутов, полукочевых коневодов, и русского народа, история и культура которого были тесно связаны с земледелием и оседлостью. Можно предположить в данном случае и влияние базисной для языков и культуры тюркских народов соматической (анатомио-физиологической) метафоры; тюрки-скотоводы воспринимали и видели мир сквозь призму привычных для них телесных образов [1, 14]. Отсюда характерное замечание в словарной статье о нарушении кровообращения и ухудшении обмена веществ в связи с нездоровьем.

В целом, указанное слово представляет сдвиг, отклоняющийся от стандартных моделей семантических преобразований. В конечном результате семантика лексемы претерпела переосмысление, при этом в якутском языке сравнительно с русским произошло сужение семантического поля слова болезненный. Таким образом, анализируемый материал свидетельствует об активности принимающей языковой и культурной картин мира в освоении перенесенного элемента.

Рассмотрим процесс ассимиляции другого заимствованного имени бэһиэлчик / бэһиэччик (русс. поселятник) со значением ‘поселенец, ссыльный поселенец’, слово зарегистрировано в «Словаре якутского языка» Э.К. Пекарского [3, 445]. Интерес представляет не само существительное, которое рассматривается в настоящее время как архаизм, а образованный от него глагол бэсиэлчиктээ ‘распродавать по частям убитую лошадь, убивать специально для того, чтобы распродать, разделивши на места, т.е. на равноценные части’. Отметим, что аффикс -тээ в глаголе бэсиэлчиктээ представляет собой «самую производительную и самую универсальную форму образования глагола в якутском языке. С его помощью глагол может быть образован от любой части речи, в том числе от любого имени существительного. Конкретное лексическое значение производного глагола при этом зависит от значения существительного» [2, 215]. Укажем, что слово бэсиэлчиктээ означает ‘действовать как бэһиэлчик’, другими словами, происходит метонимический перенос значения. Обратимся к анализу механизма семантического преобразования данного слова.

В Якутии получили развитие товарно-денежные отношения с ее вхождением в состав Российской империи; одними из первых, кто занялся торговлей жеребятиной, местным продуктом, были русские поселенцы. Можно предположить, что действие «убивать (коня) специально для того, чтобы распродать» входило в противоречие со старинным и широко известным обычаем якутов, согласно которому «если якут убивает скотину, то внутренности, жир, налитые кровью кишки он делит на порции разной величины и достоинства и раздает соседям, которые, узнавши о таком событии, обыкновенно по очереди посещают его. Самое меньшее – он должен накормить мясом посетителей. Обычай этот существует всюду, и никто не смеет нарушить его без опасения неприятных последствий... Достаточно, убивши скотину, обойти кого-либо из соседей подарком, чтобы приобрести себе врага. Умышленный обход равносителен вызову; с него обыкновенно начинается открытое прекращение дружественных отношений между семействами. Даже люди втайне враждующие, раз живут близко, обмениваются подобными подарками, а более любимым и уважаемым соседям они отсылают их даже на дом, за несколько верст» [4, 421]. Исследователи видят в этом обычае пережитки родового строя.

Подобная траектория развития значения заимствования была обусловлена особенностями принимающей культурной картины мира якутов, почитавших лошадь за своего предка и божества. Негативное отношение носителей якутской культуры к действиям человека из соображений практической выгоды обусловило развитие значения русизма бэһиэччик, который впоследствии приобрел в якутской речи отрицательные коннотации ‘мошенник’, ‘предатель’. Заимствованное слово начинает использоваться и осмысляться носителями языка-реципиента в соответствии с их культурными представлениями, что отражается на особенностях его функционирования.

Мы делаем заключение о том, что особенности функционирования русизмов в якутском языке определяются характером и степенью воздействия представлений якутского народа на фрагмент иностранной действительности, который приходит в лингвокультуру-реципиент вместе со словом.

Литература

1. Габышева Л.Л. Слово в контексте мифопоэтической картины мира (автореф. дисс.) – Москва, 2003. – 197 с.
2. Грамматика современного якутского литературного языка : [в 2 томах] / Акад. наук СССР, Сиб. отд. – ние, Якут. фил., Ин-т яз. лит. и истории – Москва : Наука, 1982-1995. – 504 с.
3. Пекарский Э.К. Словарь якутского языка. – М.: АН СССР, 1958, 1959. 3 тома.
4. Серошевский В.Л. Якуты. Опыт этнографического исследования. – 2-е изд. – Москва, 1993. – 736 с.
5. Ушаков Д.Н. Толковый словарь русского языка. т. I. – Москва, 1935-1940 гг.

Научный руководитель: Габышева Л.Л., д.филол.н., профессор

Фразеологические единицы и их трансформации в названиях заголовков печатных СМИ (на материале печатных изданий «Эхо столицы» и «Якутск вечерний»)

Захарова Аэлита Петровна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РО-ПФД-16

Фразеологизация современной русской литературной речи – актуально языковое явление. Фразеологические единицы употребляются повсеместно: в СМИ, рекламе, в социальных сетях и т.п. Часто фразеологические единицы выступают в роли заголовков статей СМИ.

Заголовки играют важнейшую роль в составлении газетных статей и выполняют следующие задачи: привлекают внимание читателя, возбуждают интерес к предоставленной информации, активизируют восприятие и формируют субъективную оценку о прочитанном. Фразеологические единицы, в свою очередь, помогают успешному достижению поставленных задач путем их преобразования и / или акцентирования. Стоит отметить, что не всегда фразеологические единицы используются авторами статей в начальной форме – они активно подвергаются трансформации.

Фразеологическая трансформация может быть как семантической, так и структурной. Это языковое явление представляет собой совокупность приемов, основанных на целенаправленном видоизменении стабильной структуры и традиционной семантики фразеологических единиц. Как пишет В.Н. Вакуров: «Основная же причина любой трансформации фразеологизмов – оживление и усиление выразительности единицы, при этом происходит конкретизация значения, семантика, эмоциональное и стилевое значение вплетается в условия контекста» [2, 156].

Рассмотрим употребление фразеологических единиц в заголовках печатных изданий. Объектом нашего исследования стали фразеологические единицы (далее – ФЕ) и их варианты в заголовках газетных изданий «Эхо столицы» (далее – ЭС) и «Якутск вечерний» (ЯВ).

Мы рассмотрели 24 ФЕ-заголовков, извлеченных методом сплошной выборки, в два контрольных периода: с 1 ноября по 15 ноября 2019г. и с 6 марта по 13 марта 2020г.

Из рассмотренных примеров половина ФЕ-заголовков использована в своей начальной форме, другая же ФЕ подверглась трансформации.

Анализируя единицы, мы выделили следующие виды их изменений:

11111111 ФЕ употребляются начальной форме:

В тартарары... (ЯВ №43 от 01.11.19),

Что положено Юпитеру, не положено быку (ЯВ № от 06.03.2020),

На носу (ЭС №44 от 08.11.19);

22222222 ФЕ подвергается лексической трансформации, когда происходит частичная или полная замена компонентов, при этом семантика единицы сохраняется:

Вокруг света за шесть шагов (ЯВ №44 от 08.11.19),

Страстям все возрасты покорны! (ЯВ №45 от 15.11.19),

Собаки лают, политики собачатся (ЯВ № от 06.03.2020);

3333333333ФЕ подвергаются структурной трансформации, где чаще всего наблюдается усечение исходной единицы:

Любовь зла (ЯВ №43 от 01.11.19),

За что боролись (ЯВ №43 от 01.11.19),

Чем бы дитя не тешилось (ЯВ №9 от 13.03.2020).

Наиболее распространенным видом употребления ФЕ в газетных заголовках мы видим использование в начальной форме крылатых выражений, пословиц и поговорок:

В тартарары – ('катиться, лететь, падать, проваливаться в преисподнюю, в бездну' – чья-л. жизнь, страна, дело и под. терпит крах, разрушается, гибнет) – (ЯВ №43 от 01.11.19)

Кому не лень – В реки прудят все кому не лень (разг. экспрес. 'всякий желающий (может сделать, предпринять что-либо)') – (ЯВ №43 от 01.11.19)

На носу строганина – *На носу* 'совсем скоро, вот-вот будет' – (ЭС №44 от 8.11.19)

Тсс...военная тайна – *Военная тайна* ('сведения военного характера, специально охраняемые государством') (ЭС №44 от 08.11.19)

Из первых уст – ('узнавать, получать сведения и под.') (ЭС №44 от 08.11.19)

Все в руках жителей – *Все в твоих руках* ('результат зависит от тебя') (ЭС №44 от 08.11.19).

Считаем обоснованным считать употребление всей единицы в начальной форме даже при условии, что отдельные ее лексемы имеют иную грамматическую форму:

Психиатры клещами вцепились в призывников – *Вцепиться клещами* ('не отпускать, сильно держать') (ЯВ №45 от 15.11.19);

Затягиваем пояса! – *Затянуть пояса* ('приготовиться голодать') (ЯВ №44 от 08.11.19);

В упор не видим! – *Не видеть в упор* (прост. экспрес. 'демонстративно игнорируя кого-либо, стараться не замечать его, не смотреть на него') (ЯВ №8 от 06.03.2020)

Такое явное, эксплицитное употребление ФЕ объясняется желанием авторов статей стилистически экспрессивно окрасить заголовок, привлечь активное внимание читателя.

Вторым по распространенности видом трансформации ФЕ являются лексические трансформации. Это могут быть частичные или полные замены компонентов крылатых выражений, пословиц и поговорок. Специфичность данного вида трансформации заключается в имплицировании его употребления, т.е. в его неочевидности. Этот прием рассчитан на включение эрудиции читателя: наличия фоновых знаний, что подразумевает знание пословиц и поговорок, культурных, литературных, песенных, кинематографических традиций социума:

Вокруг света за шесть шагов – *Вокруг света за 80 дней* (название романа Ж.Верна) (ЯВ №44 от 08.11.19);

Страстям все возрасты покорны! – *Любви все возрасты покорны* (шутл.-ирон. 'о пылких, юношеских чувств немолодого человека' – авторское высказывание А.С. Пушкина из романа в стихах «Евгений Онегин», ставшее фразеологизмом) (ЯВ №45 от 15.11.19);

Собаки лают, политики собачатся – *Собаки лают, (а) караван идет* (пословица, обычно произносимая для выражения готовности говорящего продолжать своё дело, невзирая на злобную и бессмысленную критику) (ЯВ №8 от 06.03.2020)

Мы киоски душили, душили... – *Вчера котлов душили, душили* (крылатое выражение из романа М.А. Булгакова «Собачье сердце» и его одноименной экранизации) (ЯВ №8 от 6.03.2020);

Русские и все-все-все – *Винни-Пух и все-все-все* (отсылка к названию сказки А. Милна) (ЯВ №8 от 6.03.2020);

Якутск и рубль, день чудесный – *Мороз и солнце, день чудесный* (из стихотворения А.С. Пушкина «Зимнее утро») (ЯВ №9 от 13.03.2020).

Самым редким видом трансформации стало усечение ФЕ. Как и в лексическом виде трансформации, в усечении ФЕ прослеживается использование приема имплицирования: ставки на читательскую эрудицию, наличия фоновых знаний:

Поправки в бюджет внесли под честное слово главы – *давать честное слово* (ЯВ №43 от 01.11.19);

Любовь зла – *Любовь зла* – *полюбишь и козла* (люди не выбирают в кого влюбляться) (ЯВ №43 от 1.11.19);

Тахограф вам на голову! – Как снег на голову (‘совершенно неожиданно, непредвиденно’) (ЯВ №43 от 01.11.19);

За что боролись – За что боролись, на то и напоролись (поговорка о ситуации, когда после того, как добились чего-то с большим трудом, результат стал причиной новых бед) (ЯВ №43 от 01.11.19);

Какая боль, какая боль – Какая боль, какая боль, Аргентина-Ямайка 5:0 (строки из песни группы «Чайф», ставшие популярным при выражении сожаления о чем-либо) (ЯВ №45 от 15.11.19);

Чем бы дитя ни тешилось – Чем бы дитя ни тешилось, лишь бы не плакало (поговорка в значении ‘ироническое отношение к занятиям пустым, никчемным, бессмысленным, не приносящим пользы нигде и никому, ерунде’) (ЯВ №9 от 13.03.2020).

Исследованный нами языковой материал позволяет сделать следующие выводы:

1. Фразеологические единицы в составе газетных заголовков выступают качественным материалом для привлечения читательского внимания, увеличения экспрессивности информации, обогащения словарного запаса с обеих сторон (автор-читатель).

2. В структуре рассмотренных газетных заголовках активно используются фразеологические единицы в первоначальном виде, а также их лексические и структурные изменения.

Литература

1. Большой фразеологический словарь русского языка. Значение. Употребление. Культурологический комментарий. / Авт.-сост. Брилева И.С., Гудков Д.Б., Захаренко И.В., Зыкова И.В., Кабакова С.В., Ковшова М.Л., Красных В.В., Телия В.Н. / Под ред. В.Н. Телия. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2006; 4-е изд. 2009. – 784 с.

2. Гайнанова, И.Ф. Трансформация фразеологических единиц в современных газетных текстах // Вестник ЮУрГГПУ. 2008. №10. – с.154-161.

3. Мокиенко, В.М. Большой словарь русских пословиц. ОЛМА Медиа Групп, 2010.

4. Федоров, А.И. Фразеологический словарь русского литературного языка. – М.: Астрель, АСТ, 2008.

5. Серов, В. Энциклопедический словарь крылатых слов и выражений. – М.: Локид-Пресс, 2003.

6. <https://dslov.ru/pos/p990.htm>

7. Большой энциклопедический словарь https://gufo.me/dict/bes/%D0%92%D0%9E%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%90%D0%AF_%D0%A2%D0%90%D0%99%D0%9D%D0%90

Научный руководитель: Бердникова Т.А., к.филол.н., доцент

Стратегии доместикации и форенизации при переводе художественного произведения (на материале повести М.А. Булгакова «Собачье сердце» и ее перевода на французский язык)

Захарова Мария Витальевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ФО-18-231*

Целью данного исследования является выявление стратегий доместикации и форенизации при переводе повести М.А. Булгакова «Собачье сердце» на французский язык, для достижения которой поставлены следующие задачи: 1) определить понятия доместикация и форенизация 2) провести сравнительный анализ художественного текста оригинала и перевода повести «Собачье сердце» 3) выявить стратегии доместикации и форенизации

Доместикация предполагает стремление к легкому и ясному восприятию читателя, при котором сглаживаются языковые особенности оригинала; форенизация же подразумевает бережное воспроизведение культурной специфики.

К стратегии доместикации относятся различные трансформации как конкретизация, генерализация, модуляция, экспликация, компенсация, контекстуальная замена, опущение, адаптация, а к форенизации отводят приемы транскрипции, транслитерации, калькирования, дословного перевода [1].

В романе М.А. Булгакова «Собачье сердце» встречается большое количество понятий и явлений, свойственных русской культуре; реалий, отражающих уклад жизни 30-х годов прошлого века.

Для начала рассмотрим некоторые примеры использования доместикации. Наиболее используемым приемом оказалась адаптация. Обратимся к следующему примеру:

«– On vient vous voir, professeur, parla enfin celui d'entre eux dont la tête portait une épaisse et noire bouclée faisant bien ses **dix pouces de haut...** » [5].

«– Мы к вам, профессор, – заговорил тот из них, у кого на голове возвышалась на **четверть аршина** копна густейших вьющихся черных волос...» [2].

Аршин – мера длины, которой пользовались на Руси в старину. Считается, что аршин не имел постоянного размера и был относительной мерой, как и большинство учетных единиц того времени и как многие из них, основывался на размере определенной части человеческого тела. Что касается французского варианта, переводчик в данном случае применил прием адаптации, заменив старорусскую меру длины, близким по значению, но свойственным французскому быту.

Следующий пример демонстрирует сложность передачи разговорного выражения:

«Я без пропитания оставаться не могу, – забормотал он, – где ж я буду **харчеваться?**» [2].

«Je peux pas rester sans moyens de subsistance, bredouilla-t-il. Où c'est que je vais **trouver mon rata?**» [5].

Русское разговорное выражение «харчеваться» обозначает «кормиться, питаться где-либо» [3]. Во французском переводе слово «rata» в разговорной речи имеет значение «скверной пищи». В этом случае, переводчик использовал прием адаптации, трансформировав исконно русское разговорное выражение на близкий и понятный для французского читателя. Однако при этом несколько изменяется смысл и окрас выражения.

Некоторые имена собственные в исходном тексте заменяются соответствующими эквивалентами в переводном тексте, что способствует равенству реакции иностранного читателя. Например, кличка собаки Шарик переведена как Boule. Во французской культуре кличка Шарик так же имеет свое место, как и в русской. Однако для передачи фамилии Шариков, переводчик добавил к кличке русское окончание «-ов» – Boulov. Таким образом, французский читатель имеет представление, что фамилия преобразована от клички собаки.

Примеров использования стратегии форенизации намного больше, чем примеров доместикации.

Специфичная для советского времени реалия уплотнение переведена способом калькирования – la densité, что не должно было вызывать затруднений в понимании смысла у франкоговорящего читателя, поскольку контекст позволяет домыслить такой же образ восприятия, как и у русскоговорящего читателя:

«Мы, управление нашего дома, пришли к Вам после общего собрания жильцов нашего дома, на котором стоял вопрос об уплотнении квартир дома!» [2].

«Nous, la comité d'immeuble, nous venons chez vous à la suite de l'assemblée générale des résidents de notre immeuble, au cours de laquelle a été soulevée la question de la densité des appartements de l'immeuble...» [5].

Балалайка, Большой театр и гармоника, относящиеся к сфере искусства и культуры, не имеют аналогов в другом языке, а потому передать их значение не предоставляется возможным иначе, как только транслитерацией и, таким образом, созданием новой лексической единицы в другом языке – balalaïka, le Bolchoï, l'harmonica.

Для передачи общественно-политических реалий переводчик использовал прием транслитерации и транскрипции. Это, в первую очередь, топонимы: Сухаревка, Пречистенка и угол Моховой (le Soukharevka, la Prétcistenk, le coin de la rue Mokhovaïa). Однако при переводе некоторых реалий, относящихся к деталям населенного пункта, переводчик руководствовался калькированием. Так, например, реалия Мясницкая улица была переведена как la rue Viandovskaïka, образовав от слова «viande», что в переводе на французский язык означает «мясо». Переводчик, таким образом, трансформировал реалию, чтобы читатель на языке перевода смог уловить этимологию названия улицы.

Исходя из проведенного анализа, мы пришли к следующим выводам:

1. В переводе повести преобладает прием адаптации, относящейся к стратегии доместикации, что оказывается необходимым ввиду различий культур исходного языка и языка перевода. Так, перед читателем перевода открывается французская картина мира, которая легче воспринимается.

2. Что касается стратегии форенизации, в переводе преобладает прием транскрипции, поскольку в произведении встречается большое количество топонимов.

3. В переводе стратегия форенизации преобладает над стратегией доместикации. Таким образом, переводчик стремился акцентировать переводимый текст на культурных нормах русского уклада жизни 30-х годов прошлой эпохи.

Литература

1. Влахов С.И., Флорин С.П. Непере译имое в переводе. М.: Валент, 2009. 360 с.
2. М.А. Булгаков. Собачье сердце: [сборник] / М.А. Булгаков. – Москва: Издательство АСТ, 2017. – 320 с. – (Эксклюзив: Русская классика)
3. Словарь русского языка: В 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований; Под ред. А. П. Евгеньевой. – 4-е изд., стер. – М.: Рус. яз.; Полиграфресурсы, 1999
4. Тер-Минасова С.Г. Война и мир языков и культур. – М.: Слово / Slovo, 2008. – 344 с.
5. Boulgakov M. *Сгur de chien et autres гicites*. Йditions «Radouga», Moscou, 1990. 386 p.
6. Venuti L. *The Scandals of Translation: Towards an Ethics of Difference*. – Routledge, 1999. 210 p.

Научный руководитель: Спектор Л.А., к.филол.н., доцент

Национально-культурная специфика якутских имен студентов СВФУ

Иванова Алёна Тарасовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РО-ПФД-18*

Личное имя – это специальное слово, служащее для обозначения отдельного человека и данное ему в индивидуальном порядке для того, чтобы иметь возможность к нему обращаться, а также говорить о нем с другими. [1, 4 с.]

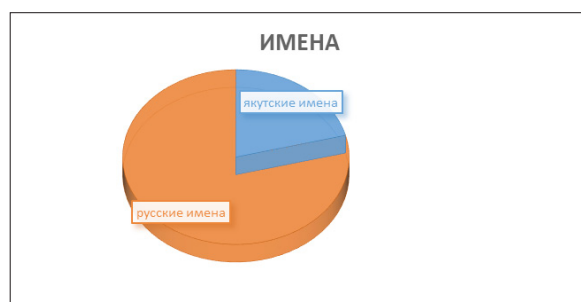
Изучением собственных имен занимается специальная отрасль языкознания – ономастика (от греч. *onomastikos* – «относящийся к имени»; *onomastike* – «искусство давать имена»). Ономастика изучает происхождение собственных имен, производит их структурно-словообразовательный анализ, занимается разработкой орфографических и орфоэпических норм, свойственных именам. Раздел ономастики, занимающийся изучением личных имен, называется антропонимикой (от греч. *anthropos* – человек и *onoma* – имя). Этим же термином обозначается и совокупность личных имен одного языка, одной страны или одной области [2, 5 с.].

В данном исследовании национально-культурная специфика имени собственного рассматривается нами на материале якутского языка. С каждым годом якутские имена приобретают популярность, и с каждым годом родители все чаще дают своим детям традиционные якутские имена, считая, что они призваны оберегать и приносить счастье.

Мы поставили перед собой цель – изучить современные якутские имена с точки зрения их семантики (значения), структуры и функционирования. Источником для анализа послужили имена студентов Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Методом сплошной выборки материал был извлечен из журналов, которые фиксируют студентов, проживающих в общежитиях университета (за 2016-2019 годы).

Нами рассмотрено 4214 имен студентов СВФУ, проживающих в общежитиях. Из них мы выявили 892 якутских имен, что составило 21% от всего списка.

Обратимся немного к истории. Якутский народ имеет свои собственные имена, которые являются неотъемлемой частью его национальной культуры. Они отражают бытовой уклад, общественный строй и мировоззрение, а также различные аспекты материальной и культурной жизни народа саха.



История якутских личных имен своими корнями уходит в очень отдаленную эпоху и тесно связана с историей народа саха и его языка. До прихода русских в Ленский край было принято давать человеку только имя. С точки зрения происхождения древние (дохристианские) имена саха были исконными якутскими словами и представляют собой своеобразные характеристики людей. Имя давалось человеку как примета, по которой можно было выделить его из семьи или рода. Имена в старину давались не только в раннем детстве, как теперь, но и в зрелом возрасте. При этом взрослое имя часто жило одновременно с детским.

С введением христианства якутов стали называть именами церковными, пришедшими через русский язык из Византии. Собственные личные имена появились главным образом в связи с возникновением семьи, гражданственности и других общественных отношений. С распространением русского языка и растущим экономическим и культурным влиянием русского народа в Якутии продолжался процесс внедрения русских имен. В результате русское имя закрепляется как единственное в официально-документальной сфере. И эта ситуация сохранялась вплоть до конца 20 века.

В настоящее время в области нашей региональной антропонимики происходят глубокие изменения. Как показывает собранный нами материал, якутских имен становится все больше, статистические данные свидетельствуют о немалом их количестве.

В начале нашей работы мы классифицировали имена по семантике.

Имена, связанные с названиями РЕК и ОЗЕР	Имена, связанные с названиями ЦВЕТОВ	Имена, связанные с названиями ЖИВОТНЫХ и ПТИЦ	Имена, связанные с названиями ВРЕМЕН ГОДА	Имена, связанные с чертами характера человека «ИМЕНА-ХАРАКТЕРЫ»	Имена, связанные с названиями героев «ИМЕНА МИФОЛОГИИ»
Сахалена – от слова саха и названия реки Лена	Сардаана – цветок Лилия	Куэрэгэй – жаворонок	Сайбына – от слова сайын «лето»	Чэмэлиинэ – от слова чэмэй «опрятная»	Ньургун – лучший (Главный герой олонхо «Ньургун Боотур стремительный»)

Из представленных выше шести групп имен особый интерес вызывают имена, связанные с чертами характера человека, мы им дали общее название «Имена-характеры», из нашей картотеки к данной группе относится 307 единиц.

«Имена-характеры» включают в себя описания внешних и внутренних качеств человека. Внутренние качества человека несомненно отражены в именах, обозначающих установившуюся манеру поведения, например: Нарыйаана – нежная, Намына – спокойная; представляющих качественные признаки характера, например: Айтал – творческий, Дуолан – могучий, Эркин – честный; отражающих волевые черты характера человека, например: Дьулустан – стремящийся, Дьулусхан – стремительный.

Внешние качества человека отражаются в именах, указывающих на физические черты и непосредственно связанных с характером, например: Кэрэчээнэ «красивая» (от слова кэрэ – красота), Эрчим – энергичный, Мичийэ (Мичийээнэ) «улыбчивая» (от слова мичээр – улыбка). К данной группе мы относим и имена, обозначающие внешний признак: Чэмэлиинэ – от слова чэмэй «опрятная», Чэмэлиинэ – чистая.

Отдельную группу образуют, на наш взгляд, имена-благопожелания, они, с одной стороны, связаны с обстоятельствами, которые влияют на характер и поведение человека, а с другой – должны обладателю

имени принести удачу и успешность в начинаниях, например: Кэскилээнэ «успешная» (от слова кэскил – успех), Саргылаана «удачливая» (от слова саргы – удача). Необходимо отметить, что имена молодых людей обладают одним универсальным качеством – они всегда являются положительными. Проанализированные нами студенческие имена, как и с внутренней характеристикой, так и с внешней характеристикой человека, создают только благоприятное впечатление, нет имен с отрицательным оттенком.

Имена-характеры отражают тем самым: 1) внешние физические качества 2) внутренние черты 3) содержат в себе предугадывание судьбы человека, одновременно – благопожелание. В количественном отношении выявлено, что имен по второй группе больше, так как они раскрывают внутренний мир обладателей имен, и через призму имени люди характеризуют себя.

Рассмотрев семантику, мы узнали почему больше имен, связанных с объектами природы – потому как народ саха близок к природе, эти имена называют «Айыы ааттара». Айыы – это божества традиционной религии якутов (Аар Айыы итэ5элэ). Согласно мифологии, Айыы – жители Верхнего мира, прародители народа саха. Считается, что Айыы не принимают кровавых жертвоприношений, им преподносят жертвы растительного происхождения, поэтому «Айыы итэ5элэ» тесно связан с природой. (Айыы-Сиэнэ, Айыы Сиэн, Айыына).

По гендерному признаку имена распределились таким образом: мужские имена составляют 33%, женские – 67%.



Якутские мужские имена имеют следующие значения: Айтал – «прекрасный», Алгыс – «благословение», Айаал – «творческий», Айсен – «внук Айыы», Дьулустан – «стремящийся», Кэскил – «будущее», Ньургун – «сильный», Сандал – «чистый», Уйгулан – «богатый», Уолан – «юноша», Мичил – «веселый», Эрчим – «сильный», Эрэл – «приносит благо», Чагыл – «сверкающий» и т.д.

Наиболее популярными в нашем списке являются такие мужские якутские имена, как Айаал (Аял) (31 человек), Айтал (22 человек), Мичил (21 человек), Сандал (11 человек). Таким образом, можно сделать вывод, что популярными являются обычные, традиционные производные (безаффиксные) имена, передающиеся от поколения к поколению. Среди редких имен есть Ерген, Уолан, Эргис, Арчылаан, Добун, Уруйхан, Айдын, Боотур, Сайдам, Кэнчээри.

В списке женских якутских имен значения следующие: Айталиа – «творческая», Айыына – «божественная», Айыы Куо – «божество», Айсена – «внучка Айыы», Айыллана – «божье творение», Кюннэй – «солнечная», Кэрэчээнэ – «прекрасная», Керегей – «Жаворонок», Нарыйаана – «нежная», Сахая, Сахаяна – «саха», Сардаана – «цветок лилия», Саргылаана – «счастливая», Саина – «летняя», Саскылаана – «весенняя», Туяра – «светлая, переливающаяся», Хаарчаана – «снежная» и т.д.

Среди женских имен наиболее популярны: Айыына (Аина) (95 человек), Сайыына (Саина) (53 человек), Саргылаана (47 человек), Кюннэй (Куннэй) (24 человек). Среди женских имен есть редкие имена: Уйаана, Айыы-Сиэнэ, Кыдана, Сахалена, Токуйаана, Ууйэ, Чэмэлиинэ, Кюбэйэ.

Следует отметить, что некоторые якутские имена могут иметь два варианта написания, русское и якутское (Аял-Айаал, Ньургун-Ньургун, Туяра-Туйаара, Саина – Сайыына и др.).

Рассмотрев список студентов, живущих в общежитиях, мы выявили, что женских имен больше, чем мужских, это обусловлено тем, что женские имена более разнообразны и тем, что они звучат нежнее, что подходит якутскому женскому идеалу (Нарыйаана – нежность, Кэрэчээнэ – красота, Чэмэлиинэ – чистота). Также менее обильная частота использования мужских имен может быть обусловлена тем, что якутские имена не очень благозвучны в качестве отчеств. (Байдам – Байдамович, Айхал – Айхалович, Эрчим – Эрчимович).

Из списка мы выявили единичные случаи редкого написания отчеств (Дадам Уйгууна Ньюргун кыыа, Байдам Аяаал Мардыа уола). Это случаи обусловлены тем, что в 2012 году вышел закон «О присвоении фамилии и отчества ребенку в соответствии с якутскими национальными обычаями при государственной регистрации рождения». Согласно этому закону, фамилия ребенку может быть присвоена в соответствии с якутскими национальными традициями по названию рода. Под названием рода в настоящем Законе следует понимать слово, образованное от имени прародителя рода или названия местности, на территории которой проживал (проживает) данный род. Отчество ребенку может быть присвоено в соответствии с этим путем прибавления к имени отца ребенка слова «уола» (для ребенка мужского пола) и «кыыһа» (для ребенка женского пола). Из этого можно заключить, что якутский народ не теряет связи с историей, пытается сохранить национальные традиции и гордится своей национальной самобытностью.

Также в нашей работе отмечено различие в написании имен при заимствовании из якутского языка в русский. Так как в алфавите якутского языка есть буквы, которых нет в русском языке, то приходится заменять их близкими по звучанию, также в якутском языке есть сложные гласные (дифтонги) и удлиненные гласные звуки (уһун аһаҕас дорҕооннор), которых нет в русском языке. (КҮннэй – Кюннэй, Сайыына – Саина, Аяаал – Аял).

Литература

1. О русских именах А.В. Сулова, А.В. Суперанская – Изд. 2-е, испр. и доп. – Л.: Лениздат, 1991. – 220 с.
2. От собственных имен к нарицательным: Кн. Для учащихся ст. классов. – М.: Просвещение, 1981. – 144 с., ил.
3. Интернет источник: http://philology.s-vfu.ru/?page_id=1678
4. Автореферат Николаева Егора Револьевича (диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук). Якутские личные имена (ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ аспект). 2018., 28 с.

Научный руководитель: Павлова И.П., к.филол.н., доцент

Констрактивная характеристика имен прилагательных в якутском и русском языках

Кондратьева Сардана Афанасьевна

Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. БА-ПО-СА-15

В данной статье приводится сопоставление прилагательных в якутском и русском языках в аспекте выявления различий и сходств их характерных, функциональных категорий.

Сопоставительное изучение языков приобретает большие масштабы в современном мире и предполагает исследование вопросов билингвального контрастивного описания системы русского и родного языков. Главным стимулом явилось то, что сопоставление языков позволяет выявить общность и различия в развитии и функционировании, глубже понять специфику каждого из языков, определить универсальные языковые закономерности.

Прилагательные, как часть речи, тесно связаны с именем существительным, но степень их дифференциации в разных языках может быть различна. В основе имен прилагательных в прошлом лежало недифференцированное имя с предметно-качественным значением. Имя в дальнейшем становится названием предмета, либо названием признака, либо прилагательным. Происходил постепенный процесс выделения прилагательных путем семантико-функциональной трансформации существительных [1].

В якутском языке, как отмечают исследователи, сохранены следы нерасчлененных предметно-качественных имен, которые имеют категориальные признаки существительного, прилагательного и наречия: тымныы – 1. холод, мороз; 2. морозный, студеный, холодный; 3. холодно. Бытарҕан тымныы – трескучий мороз, таһырдыа олус тымныы – на улице очень холодно.

В трудах О.Н. Бетлингга, С.В. Ястремского и ранних исследователей якутского языка, существительное и прилагательное как самостоятельные части речи не расчленены. Прилагательное в якутском языке как отдельная часть речи выделена в 30-х годах XX века Н.С. Григорьевым. В те же года Л.Н. Харитонов подчеркивал, что в якутском языке существительные без всякого оформления могут приобретать функции

прилагательного. К примеру, кумах ары (дословно – «песок остров», по смыслу – «песчаный остров»).

Грамматические категории прилагательных в русском языке также находятся в тесной связи с существительными, согласуются в роде, числе, падеже, тогда как якутские примыкают к существительным. Русские прилагательные выполняют формальную роль при указании падежа неизменяемых существительных. Различия рода могут нейтрализоваться в косвенных падежах: красного цветка – красного солнца, обязательно нейтрализуются во множественном числе: близкие отношения.

В обоих языках прилагательные подразделяются на два разряда: качественные и относительные. Словарное наполнение разрядов в русском и якутском языках неравнозначное. Современный русский язык обладает высокой продуктивностью в образовании относительных прилагательных, они составляют основную и непрерывно пополняемую массу. В отличие от качественных они мотивируются словами других частей речи: железный, плавательный, мой, двадцатый. Спецификой русских прилагательных можно считать то, что граница между качественными и относительными неустойчива. Относительные прилагательные часто переходят в качественные значения: железный гвоздь – железная леди. Качественные значения активнее развиваются у местоименных и порядковых прилагательных: первый сорт, свой человек [1].

В якутском языке можно говорить о большом разнообразии качественных прилагательных: багдабар (широкоплечий), маадыбар (кривоногий). Относительные прилагательные в контексте могут развивать качественные значения: муус түннүк (ледяное окно) – муус сүрэх (железное сердце).

Русские качественные прилагательные имеют специфическую категорию – краткие формы. Краткие формы имеют и семантические различия: стар – слишком старый. По значению краткие прилагательные обозначают признак как качественное временное состояние: мальчик здоров (в настоящее время). Особого внимания требует и постановка ударения в кратких формах прилагательного. Часть кратких прилагательных имеет двоякое ударение. В русском имеются прилагательные только краткой формы: горазд, люб. В якутском языке прилагательные не имеют краткой формы.

В якутском языке используется специальная усилительная форма: суп-суон (толще). Встречается удвоение основы: уһун да уһун (длинный-предлинный). Качество усиливается препозитивным повторением основы в исходном падеже: күндүттэн – күндү (самый дорогой). Меньшая степень может быть представлена в русском языке моделями: немного, несколько, чуть-чуть + прилагательное. Суффиксами: скучноватый, красноватый.

В якутском языке используются аффиксы: саһархайдыны, күөхтүнү. Превосходная степень, выражающая наибольшую величину признака или качества в русском языке, имеет суффиксальную и аналитическую формы. При усилении значения используется префикс наи -: наистрожайший [1].

Сопоставительный анализ показывает, что у русских и якутских прилагательных немало категориальных сходств, что особенно может проявиться на семантическом уровне.

Литература

1. Григорьев, Н. С. Синтаксические функции прилагательных в якутском языке / Н.С. Григорьев // Доклады на второй научной сессии Якутского филиала СО АН СССР Якутск, 1951. – С. 156 – 232.

Научный руководитель: Поликарпова Е.М., д.п.н., профессор

«Дьулуруйар Ньургун Боотур» олонхо нууччалыы уонна аангылыа тылынан тылбааһыгар тэнгээх тылбааһа суох лиэкстикэ бэриллэнтэ уонна тылбаастанар ньымата

Лукачевская Лилианна Анатольевна

М.К. Аммосов аатынан Хотугулуу-Илинҥи бэдэрээлинэй үнүбэрситиэт,

*Арасыһыйа Бэдэрээссийэтин Хотугулуу-Илинҥи норуоттарын тылларын уонна култуураларын үнүстүүтэ,
БА-ЯРЯ-17 гр.*

Тэнгээх тылбааһа суох лиэкстикэ киэн арананы хабар норуот тылын уонна култууратын уратытын көрдөрөр лиэкстикэ буолар. Олонхо саха култууратын баайын ильдэ сылдыар биир үһүлүчүлөөх айым-

нынан аабыллар. Онон, тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэни олонхо матырыйаалларыгар сигэнэн үөрэтии норуот култууратын уратытын билэргэ уонна тылбаас түөрүйэтигэр элбэх чинчийээччинэн үөрэтиллэр тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ туһунан боппуруос уратыларын арыйар.

Үлэ сыала: «Дьулуруйар Ньургун Боотур» олонхо тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэтин бэриллитин ырытыы, нууччалыы уонна аангылыһа тылынан тылбаастанар ньымаларын быһаарыы.

Чинчийэр үлэбит маннайгы түһүмэтигэр тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ өйдөбүлүн уонна араарыллыгытын үөрэтибит. С. Влахов уонна С. Флорин наардааһыннарыгар сигэнэн тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэни 6 бөлөххө араардыбыт [2]: уратыл, сомоҕо домох, анал аат, туһулуу, сана аллайыы, тыаһы үтүктэр тыл. Ырытар матырыйаалбыт уопсайа тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ 825 холобурдарыттан турар. Ол иһигэр: анал аат – 191, уратыл – 99, сомоҕо домох – 88, туһулуу – 120, сана аллайыы – 206, тыаһы үтүктэр тыл – 121. Салгыы хас биирдии бөлөхпүтүн тус-туһунан үлэбэ уонна наарданыыга сигэнэн ырыттыбыт: **Анал аат.** Анал ааттар наарданыытын Введенская Л.А. уонна Колесников Н.П. үлэлэригэр сигэнэн онордубут [4, 48], мань таһынан олонхо персонажтарын уратыларын учуоттаан атын бөлөхтөрү эбии киллэрдибит. Ол курдук, олонхо анал ааттара уопсайа икки улахан бөлөххө араасаллар: А) сирэй анал ааттар; Б) топонимнар (сир-дойду аата). А) Сирэй анал ааттары олонхо персонажтарын араастарыттан көрөн наардаатыбыт: 1) үөһээ/орто/аллараа дойду олохтоохторо: *Улуутуйар Улуу тойон/Күүстээх-уохтаах Күөнэ көбөччөр аттаах Күн Дьырибинэ бухатыыр/Хаан Харбыла Тимир Дыыбырдаан*; 2) ойууттар/удаҕаттар ааттара: *Молойуус уола Больонгой ойуун; Күөгэлдьин удаҕан*; 3) уустар ааттара: *Кытай Бахсылааны уус*; 4) аҕа уустарын аата: *Мэнийэ Чуонах аймахтара*; 5) кыыл-сүөл аата: *Хара мангаасчай*. б) иччилэр ааттара: *Ньаадьы Ньангханы хотон иччитэ*; Б) топонимнар (сир-дойду аата): 1) ойконимнар (олорор сир аата): *Кыладыкы эбэ хотун*. 2) гидронимнар (уу эттигин аата): *Чоохурутта эбэ хотун*. 3) оронимнар (рельеф арааһын бэлиэтиир аат): *Муус Суорун булгуннах*. **Уратыл.** С. Влахов, С. Флорин уратыл наарданыытын онорбуттарыгар сигэнэн манньк бөлөхтөрү араартаатыбыт [3, 103]: А) Сири-дойдуну бэлиэтиир уратыл: 1) сир-дойду эттиктэрин аата (ол иһигэр метеорология): *Айыы сирин алааһа*; 2) киһи олобугар, үлэтигэр-хамнаһыгар сыһыаннаах сир-дойду эттиктэрин аата: *Алаас сыһыы саҕа Араҕас чэчири анньаннар, Чөнгөрө чүөмпэ саҕа Дирин түһүлгэни тэрийээнэр (түһүлгэ)*. 3) үүнээйи/кыыл-сүөл аата: *Өксөкү кыыллаах эбит/Чооруун мас курдук*. Б) Этнографияҕа сыһыаннаах уратыл: 1) олох-дьаһах: а) ас-үөл, утах: *Дьоллоох томторболоох Чороонноох кымыһын*; б) таңас-сап: *Сутуруота сототугар түспүт*; в) дьыэ-уот, иһит-хомуос: *Хаан-дьааһын хаппахчы Ханас өттүгэр Сунту түһэн Сулбус гынан хаалла г*) атыттар: *Тойон толлу сэргэлэр*; 2) Ускуустуба уонна култуура: а) муусука уонна үнкүү: *Оһуохай ойбут Дьыэрэнкэй тэйбит Ункүү дьэргэйбит*; б) фольклор: *Олонголоон олонхото диэн Ол онно олонхоломмут*; в) сизэр-туом, ритуал: *Дүгүр буолан дүрбүйэ оонньообут*; г) бырааһынньык, оонньуу: *Ыһыах ыһан Уһун туску тутан*; д) мифология: *Адырай сириттэн*; 3. Этническэй этик аата: а) этноним: *Ураанхай-Саха*. б) хос аат: *Эмээт*; 5. кээмэй уонна үр-харчы: а) кээмэйи бэлиэтиир тыл: *Абыс былас суһуох*. В. Уопсастыбаҕа уонна бэлиитикэбэ сыһыаннаах уратыл: 1) Байыаннай уратыл: б) кыргыһыыга туттар сэбиргэл: *Хааннаах хап-дьыэрэнкэй батаһынан. Сомоҕо домох.* Сомоҕо домох бөлөхтөнүүтүн П.С.Афанасьев сомоҕо домоҕу ис хоһоонунан көрөн наардаабытыгар сигэнэн онордубут [2, 34-38]. Кини бөлөхтөнүүтүгэр 24 арааһы ыйарыттан биһиги 16 арааһыгар холобуру буллубут, мань таһынан хомуйулубут холобурбут ис хоһоонугар сигэнэн эбии 3 бөлөбү араардыбыт, ол курдук уопсайа олонхоҕо сомоҕо домоҕу 19 арааска наардаатыбыт, олоҕо истэриттэн бу курдук бөлөхтөргө холобур үгүстүк көстөр: 1) дьон икки ардыгар сыһыаны көрдөрөр сомоҕо домох: *Инилээх-балтыгын икки харабын дьүккэтин курдук киэнгэр кистээн кичэйэн иитээр*; 2) кыһалҕа, иэдээн туһунан: *Күннэрэ туллан, Күһэнгэлэрэ быстан Көхсүлэрэ эрэ Көбүөхтүү сытар дьону Киһи эрэ буоллар Көхсө кыарыыр эбит ээ!*; 3) киһи ис туругунан уонна тас көрүнүнэн туттуутун-хаптыытын көрдөрөр сомоҕо домохтор: *Куйахам күүрдэбин Кутум-сүрүм дьалкыйдабын*; 4) дьол-соргу, иллээх олох туһунан: *Иэримэ дьыэни илбистиһи Алаһа дьыэни тэринэ Аан уоту оттуна*. **Туһулуу.** Туһулууну ырытарга Харченко В.К. үлэтигэр сигэннибит [9]: 1) урууну-аймаҕы бэлиэтиир туһулуу: *Дьэ, сэгээр, күтүөт оҕо!* 2) киһи тус бэйэтэ сүбүлэн ынырар туһулуута: *Алаатыгар ньии, биэбэккэм*; 3) Киһини сааһынан көрөн ынырыы, холобур, оҕото ийэтин ынырарыгар туттар туһулуута: *Күн сырдыгын көрдөрбүт Күбэй хотун ийэккэм!* 4) хайҕабыл туһулуу: *Көмүс түөстээх Күөрэгэйим оҕотоо, Алтан түөстээх Далбарайым оҕотоо*; 5) тэнийбит туһулуу: *Орто түһүлгэ дойдум отун маһын иччилэрэ, Оһуор-бичик Ньылахсын уолаттар, Ойуу-бичик кырбадаһын кыр-*

гьттар; 6) туһулууга ханнык эмэ сомоҕо домох / тыл этиитэ туттуллууга: *Көрдөр харабым дьуккэлэрэ, көтүрдэр тиһим билэлэрэ*. Ол курдук, В.К. Харченко наардааһынынан 6 бөлөҕү буллубут, мань таһынан, эбии атын бөлөх эмэ баарын ыйаахха сөп: 1) куһаҥан сыһыаны көрдөрөр туһулуу; 2) улахан киһиэхэ үтүө быһыыны, убаастабылы көрдөрүү; 3) дьон аатынан ыңыры; 4) ыңыраар, болҕомто тардар тылы туттуу. **Саҥа аллайыы**. Саҥа аллайыыны Н.К. Антонов суолта-туттуллуу өтгүнэн бөлөхтүүр [1, 262], кини 12 арааһы ыйбытыттан биһиги 9 арааһын буллубут уонна бу курдук наардаатыбыт: А) туох эмэ иэйиини, ис туругу көрдөрөр саҥа аллайыы. Бу бөлөххө эмэ бэйэтин иһигэр хас да араастаах, ол арааһыттан ордук тэнийбит манньк бөлөхтөр буолаллар: 1) үөрүүнү, соһуйууну, сөбүлэһиини көрдөрүү: *Уо-оо!!! Уо-оо!!! Уруйдаах айхал!!!*; 2) улахан хомойууну, кыһалҕаны көрдөрүү: *Аарт-татай!!! Алаатан оҕоллор!! Айыы хаан аймахтара, Аанатай-туонай абабын Көрөбүөт-көрбөккүөт!* Б) тулалыыр эйгэбэ сыһыаны көрдөрөр саҥа аллайыы. Бу бөлөххө ханнык эмэ хайааһыны онорорго эбэтэр онорбокко ыңырыны, күүһүрдүүнү, күһэйиини көрдөрөр саҥа аллайыыга ордук элбэх холобур көстөр: *Күөн түөспэр күөйэ көтөн кулу!* Мань таһынан, Н.К.Антонов үлэтигэр ыйыллыбатах бөлөхтөрү буллубут: 1) Туохтан эмэ улаханньк күлүүнү эбэтэр тугу эмэ күлүү гыныыны көрдөрөр саҥа аллайыы: *Ha-ha-haa!!! Күлүөм да баар эбит... Ha-ha-ha!!! Көрүөм да баар эбит...;* 2) абааһы көрүүнү, үөхсүүнү көрдөрөр саҥа аллайыы: *Туй-мэ! Бу баар!* **Тыаһы үтүктэр тыллар**. Тыаһы үтүктэр тыллары тыас хайдах быһыылаахтык этиллибит өрүтүн көрөн уонна Дербешева З.К. наарданытыгар сиктэнэн 5 араас бөлөҕү ыйдыбыт [5]: 1) Көтөр саҥата: *Чуучугуруур туус тумсун Чуур-чаар соннохтоото;* 2) кыыл-сүөл саҥата: *Аннаһа!!! Аннаһа!!!*; 3) киһиэхэ сыһаннаах тыас: *Чуор саҥа чугдаара түстэ;* 4) туох эмэ мал-сал, араас тэрил таһаарар тыаһа: *Дылибир гына түстэ, Толугуруу охсудунна;* 5) тулалыыр эйгэбэ, айылҕаҕа сыһаннаах тыас: *Сүллэр этин лүһүргээн эрэрин курдук.*

Үлэбит иккис түһүмэҕигэр «Дьулуруйар Ньургун Боотур» олонхо тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэтэ нууччалыы уонна аангылыһалы тылга хайдах тылбаастаммытын ырыттыбыт. **Анал аат тылбаастанар ньымата**: Вашетина О.В, Салимова Д.А, Тимерханов А.А. [7, 157] үлэлэригэр ыйар ньымаларын көрдүбүт, үгүстүк туттуллар ньыманан транскрипция ньымата буолар: *Ханса Буурай – Ханса Буурай – Khapsa Buhrai*; Мань таһынан атын ньыма туттуллар холобура эмэ үгүс: 1) калька уонна туруору тылбаас ньымата: *Эмис Түмэпний – Эмиский Тюмэпний – Timofey the fat*; 2) тылы эбии: *Муус Кудулу байбал – Бездонное море Муус кудулу – Of cold Muus Kudulu the bottomless ocean*; 3) тылы түһэри: *Өһөгөйдөөх Өлүү Чөркөчүөх – Черкечех – of deadly Eluu Cherkechekh*; 4) Быһааран тылбаас: *Уот Уһуутума Алып Сөрүүннэй Уот байбал хотун иччитэ – Дух владычица Огнемутного моря Уот Усуутума (дух-хозяйка огненного моря в Нижнем мире) – The spirit of the boundless fiery ocean – Uot uhutuma, Alyp Serenegei*. **Уратыл тылбаастанар ньымата**. Уратыл тылбааһыгар Илюшкина М.Ю. наарданытыгар ыйбыт ньымаларын көрдүбүт, кини 6 араас ньыманы ыйар, бу ньымалартан биһиги 3 ньыманы буллубут: транскрипция, быһааран тылбаас, чугаһатан тылбаас [6, 26-29]. Бу ньымалар бэйэ-бэйэлэрин кытта тэннэ туттулаллар: 1) чугаһатан тылбаас: *Олоччоһ этэрбэстээх – В стоптанных торбасах – Shod in low, torn eterbes*; 2) чугаһатан тылбааһы кытта быһааран тылбаас ньымата туттуллууга: *Ыһыах ыһан Уһун туску тутан – Открывая кумысный пир Моление вознесли – Splashing around Thick, cool kumis And fermented mine Of a greu mare, Spattering around Foamy kumis Of a greu mare*; 3) Мань таһынан транскрипция уонна быһааран тылбаас ньымалара тэннэ туттуллар холобура баар, бу ньыма туһунан Салимова Д.А. уонна Тимерханов А.А. ыйан тураллар [7]: *Бар-дьябыл кыыллаах эбит – Сидит волшебная птица Бар (в тексте – Бар кыыл (букв. Зверь Бар). Мифическая Птица олонхо) – A huhe Jahyl bird (A huge magied bird)*. **Сомоҕо домох тылбаастанар ньымата**. Сомоҕо домох тылбаастанар ньыматыгар саамай сүрүнэ ис хоһоону тириэрдии буолар. С. Влахов уонна С. Флорин икки сүрүн ньыманы ыйан тураллар [3]: 1) Сомоҕо домоҕу сомоҕо домоҕунан тылбаас; 2) Атын ньымалары туттуу көмөтүнэн тылбаас. Олонхоҕо буллубут сомоҕо домохтор тылбаастарыгар бастакы ньыма сэдэхтик туттуллар: *Куйахам күүрдэбин Кутум-сүрүм дьалкыйдабын – Дыбом волосы встали мои! Душа моя обмерла – What a terrible fright I got...* Атын ньыма туттуллара үгүстүк көстөр: 1) калька ньымата: *хаанынан ытаата – наливаются кровью глаза – sobbing with watery blood*; 2) лиэкстикэлии тылбаас: *Бит биттэммитим – Нагада я – Make a crade out onse*; 3) быһааран тылбаас: *Уоттаах харахтаах утары көрбөтүн, Татаар тыллаах Таба эпнэтинн! – Пусть тебя не зглазит огненный взгляд, Пусть тебе чары не повредят, Пусть никто злоязычный тебя не посмеет оклеветать – Let no fiery on you, Let no evil spell Do you harm, Let no spiteful tongue Slander your name!;* **Туһулуу тылбаастанар ньымата**. С. Влахов уонна С. Флорин

туһулуу кимиэхэ анаммытын, тыл уонна норуот уратытын учоттаан туран 4 тылбаас ныматын ыйаллар [3]: транскрипция, быһааран тылбаас, функциональной солбук, тылы түһэри. Бу нымаларга олобуран биһиги манньк холобурдары бэлиэтээтибит: 1) транскрипция: *Ньэлэбэлдьин Иэйэхситим! Ньэлбэн Айыыһытым! – Ньэлэгэлдин Иэйэхсит, Ньэлбэн Айыысыт – My Nelegeldjin Ekhsit, My Nelbeng Aiyuyhyt*; 2) чугаһатан тылбаас: *харанга майгылаахтар – злые люди – ill-natured people*; 3) функциональной солбук: *Алыптаах аҕастаар – Налетайте, оборотни – Magic girls!*; 4) тылы түһэри: *Көр даа доҕоллор... – А-а, вижу я – Ker-daa, dear friends*; 5) тылы ыгыы уонна бөдөнсүтүү: *Бахчанһыыр баҕаларым, хочоннуур хомурдуоһум – Эй, лягушки мои, растопырки мои, жуки, козявки мои! – All the beetles and frogs*; 6) тылы эбии: *Уһутаакы убайым – Эй, дядя Усутаакы, – My dear brother Uhutaki*; 7) быһааран тылбаас: *Дьэ, нойоон богдоо – Ах, ты – недоносок, Нойон-богдо 184 (Презрительное обращение («Парень! Малый!») Well, bold spirit; Саҥа аллайы тылбаастанар нымалара. В.В.Фатюхин бэлиэтииринэн, саҥа аллайы уонна тыаһы үтүктэр тыл функциональной аналог булуу ныматынан тылбаастаналлар эбит, эбэтэр атын тылбаас ныматын туһанан: солбук, тылы ыгыы, бөдөнсүтүү, антоним көмөтүнэн тылбаас, компенсация, тыл миэстэтин көһөрүү, тылы эбии уонна тылы көбүрээти [8, 67]. Биһиги манньк тылбаас нымаларын бэлиэтээтибит: 1) транскрипция: *Аай-айбын ! Ыый-ыйбын ! – Аай-айбын ! Ыый-ыйбын ! – Ai-aibyn! Yi-yibun!*; 2) быһааран тылбаас: *Буйа-буйа буйакаам! Буйаката буйака!!! Дайа-дайа дайакаам!!! Дайаката-дайака! – Буйа-буйа буйакам! Буйаката буйака!!! Дайа-дайа дайакам!!! Дайаката-дайака! (запев в начале песни-монолог богатыря абаасы. Поется глухим голосом, в быстром темпе) – Бууа-бууа Бууакат! Бууаката буйака! Дауа-дауа дауакат! Дауаката дауака!*; 3) функциональной солбук: *Бээбэй-ньии – баю-бай – Oh, sweet baby, Oh gurling baby*; 4) тылы эбии + маарыннатан тылбаас / транскрипция: *Алаатан-улаатан, Айдааным-куйдааным – Ой плохо мне, Суматоха мне – Alaatan-ulaatan, Aidaanym-Kuidaanym*; 5) чугаһатан солбук / транскрипция: *Абытайбын-татаппын ! – Облегчите боль хоть на час один – Abytaibyn-tatappyn !*; 6) тылы түһэри: *«Кулу» диэбитинэн – Вдыхала, просила: – «Пить!» Drying out, said: «give me a drink». Тыаһы үтүктэр тыл тылбаастанар нымата. Тыаһы үтүктэр тыл тылбаастанар нымата, үөһэ бэлиэтээбиппит курдук, саҥа аллайы тылбаастанар ныматыгар маарынһыыр: 1) транскрипция: *Түлүр-талыр – «тюлюр-халлар» кричат – Tulur-talir*; 2) транскрипция + быһааран тылбаас: *Аньаһа!!! Аньаһа!!! – Аньаса!!! Аньаса!!! (звукоподражание дыханию коня) – Annaha! Nay! Nay!*; 3) чугаһатан солбук: *Куугунаан киирбит – бурливо текут –merged loudly ; Куолайа кулурҕаата – звонким целкая языком – her throat screaming*; 4) функциональной солбук: *Түҥкүр-танкыр Түөрэх-төлкө – Стук-бряк, стук-бряк, Судьба-ворожба – tankir Terekh-telke!*; 5) быһааран тылбааһы кытта чугаһатан солбук туттулуута: *Хобо-чуораан буолан – Хонкунуу буйда... – Так отчаянно прозвенел в тишине, Словно серебряный бубенец – The sprit of her griverous song Turned into silver hells And rang*; 5) тылы эбии уонна тылы көбүрээти: *Кыҥкыны ытаабыт – заунывно кричит: Кы-кыы! – Crying.***

Ол курдук, бу чинчийэр үлэбитигэр тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ «Дьулуруйар Ньургун Боотур» олонхоҕо тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ бэриллитин көрдүбүт, уопсайа 825 холобуру 6 араас бөлөххө С. Влахов уонна С. Флорин наардааһынынан араардыбыт. Маны таһынан, хас биирдии бөлөх тус-туспа наарданытын онордубут, бу наарданыны онорорго араас чинчийээччилэр үлэлэригэр сигэннибит. Үлэбит иккис чааһыгар тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ олонхо аангылыһалы уонна нууччалы тылбааһыгар тылбаастанар нымаларын быһаардыбыт, буллубут нымалартан саамай үгүстүк транскрипция, быһааран тылбаас, функциональной аналог нымалара туттуллалларын бэлиэтээтибит. Тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ норуот тылын уонна культууратын уратытын илдэ сылдыар лиэкстикэ буолан, атын тылга тылбаастаныта үгүс элбэх ураты өрүттээх.

Литэрэтиирэ

1. Антонов Н.К., Коркина Е.И., Слепцов П.А. Саха билинги тыла. Морпонуогууа: устудьуонна аналлаах үөрэх кинигэтэ. – Дь.: Бичик, 2009. – 296 с.
2. Афанасьев П.С. Саха билинги тыла. Лексикология : Саха филологиятын уонна төрүт культууратын факультетыгар үөрэнэр кинигэ / РФ үрдүк үөрэххэ гос. комитета. М.К. Аммосов аатынан Саха гос. ун-та. – Дьокуускай : Саха гос. ун-тын изд-та, 1996. – 191 с.
3. Влахов С. Флорин С. Непереводимое в переводе. – М.: Международные отношения, 2009. – 328 с.
4. Введенская Л. А., Колесников Н. П.. Этимология: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2004. – 221 с.

-
5. Дербишева, З.К. Сравнительная грамматика русского и турецкого языков : учебник / З.К. Дербишева. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 296 с.
6. Илюшкина, М.Ю. Теория перевода: основные понятия и проблемы : учебное пособие / М.Ю. Илюшкина. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 84 с.
7. Салимова, Д.А. Двужычие и перевод: теория и опыт исследования : монография / Д.А. Салимова, А.А. Тимерханов. – Москва : ФЛИНТА, 2012. – 280 с.
8. Фатюхин В.В. Особенности перевода звукоподражаний и междометных глаголов: На материале русского и английского языков. – М., 2000. – 184 с.
9. Харченко В.К. Современная повседневная речь / В.К. Харченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство ЛКИ, 2010.

Билим салайааччы: Собакина И.В., тыл билимин х., дассыан

Цветовые обозначения лошади в русском языке

Саввинова Нарияна Петровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. РО-ПФД-16*

Одним из основных слагаемых восприятия окружающего мира является способность различать цвета. Цвет связан с философским, эстетическим, культурным осмыслением мира, является особым предметом изучения лингвистов, ассоциирующих понятие цвета, прежде всего с прилагательным, его семантикой и грамматикой. По мнению исследователей А.П. Василевича, С.Н. Кузнецовой, С.С. Мищенко, в русском языке существует более 2000 слов для обозначения цвета. Под «цветовым обозначением» понимается процесс обозначения цвета в языке, т.е. различные способы номинации цветовых оттенков.

Среди прилагательных цветовые обозначения выделяется отдельная группа слов, обозначающих масть животных, в большинстве своем лошадей. Давняя связь человека с этим замечательным животным способствовало не только появлению новых пород, но и появлению в языке множества слов, обозначающих масть животного, т.е. определенный окрас и его оттенки. В русском языке существует большое разнообразие цветовых обозначений конских мастей, включая их разновидности, которые значительно вариативнее по сравнению с классификациями мастей у многих европейских народов.

Окрас животных определяется пигментацией кожи и волосяного покрова. У диких животных масть имеет приспособительный характер, а у домашних в результате искусственного отбора и подбора это свойство в основном потеряло свое значение. Масть для большинства пород является породным признаком. Оттенки окраски могут меняться в зависимости от климатических условий, сезона года, условий кормления и содержания, состояния здоровья.

Наиболее разнообразна по своему составу группа слов, обозначающих масти лошадей – 14 основных с более чем 40 оттенками. Историки языка считают, что большинство обозначений мастей лошадей пришли в русский язык из тюркских языков.

С древних времен принято выделять четыре основные масти лошади: гнедая (коричневый окрас туловища), рыжая, вороная, серая. Остальные масти считались производными от этих мастей: например, от гнедой масти – темно-гнедая, олене-гнедая, светло-гнедая, каштановая, вишневая, и т.д.

Гнедая масть характеризуется коричневым окрасом туловища, головы и верхней части конечностей различных оттенков от огненно-рыжего до почти черного. Слово «гнедой» имеет общеславянское происхождение, но общепринятой этимологии нет. Интересны два объяснения: 1) как родственного чешскому *snědý* ‘смуглый’; 2) как суффикс производного (суф. -д) от той же основы, что и диалектное слово *гнетить* ‘разжигать’ (огонь), ‘подрумянивать’. В таком случае гнедой буквально обозначат ‘цвет огня, темно-рыжий’.

Для темно-гнедой масти характерен окрас черно-бурого или шоколадно-черного цвета туловища при ярких черных подпалах на морде и оплечье холки. Грива, хвост, ноги черного цвета. Эта масть часто путается с караковой и вороной «в загаре» мастью.

Олене-гнедая масть характеризуется темно-коричневым цветом боков лошади и светло-коричневым носом, горла и живота лошади. Светло-гнедая масть имеет равномерный светло-коричневый, серо-коричневый, рыжеватый или со светлым низом окрас. Каштановая масть предполагает насыщенный, достаточно темный каштановый оттенок шерсти. Вишневая (красная) масть – красно-коричневого, иногда почти красно-рыжего оттенка с вишневым отливом шерсти.

Рыжая масть характеризуется полностью рыжим цветом лошади, имеющие разные оттенки от светло-абрикосового и желтого до темно-каштанового, граничащего со светло-бурой. В русском языке слово «рыжий» произошел от украинских слов «рыж», «рыжа», церковно-славянского – «рыждь» *pirrōs*, болгарского – «рижд» «желто-красный» и из некоторых других языков. «Рыжий» связано с такими словами как руда, рдеть.

Рыжая масть в русском языке также имеет много разновидностей.

Темно-рыжая масть отмечается темно-рыжим, близким к коричневому оттенком шерсти корпуса, головы и конечностей. Грива и хвост, как правило, темнее, иногда с примесью черного волоса. Светло-рыжая масть характеризуется светлым, от серо-рыжего до красновато-золотистого окрасом туловища, головы и конечностей. Грива и хвост в большинстве случаев светлые. Красно-рыжая масть предполагает красноватый, с медным отливом оттенок шерсти, который присущ, как правило, темно-рыжим лошадям. Золотисто-рыжая масть характеризуется желтоватым, с золотистым отливом оттенком, которым чаще всего им обладают рыжие и светло-рыжие лошади.

В русском языке существует множество мастей, производных от рыжей масти: бурая, игрневая, буланая.

Бурая масть – шоколадного, коричневого цвета, очень схожая с гнедой, но отличная от нее по цвету ног, которые одного цвета с туловищем. Игрневая масть отличается рыжей или бурой с белыми или дымчатыми гривой и хвостом окраской, буланая масть – желтым или песочным цветом различных оттенков; черными гривой и хвостом.

Буланая масть, в свою очередь, также подразделяется на темно-буланую масть -красноватого или коричнево-желтого или темно-желтого почти черного оттенка, светло-буланую масть, характеризующуюся светло-желтым, светло-песочным почти белым окрасом, золотисто-буланую масть, имеющую насыщенный ярко-желтый, с золотистым отливом оттенок. Производной от буланой является и соловая масть, которая предполагает желтый или песочный различных оттенков равномерный цвет туловища, головы и конечностей; грива и хвост того же цвета или светлее вплоть до белого. Соловая масть предполагает деление на темно-соловую масть, характеризующуюся насыщенным красновато-желтым цветом туловища и черного или темного цвета копыт, гривы и хвоста: светло-соловую масть – светло-желтого или светло-песочного окраса, с гривой и хвостом белого или того же цвета; золотисто-соловую масть, имеющую насыщенный ярко-желтый, с золотистым отливом оттенок шерсти и темные копыта.

Производной от рыжей масти является и саврасая масть, которая считается «дикой» мастью лошади Пржевальского, для которой характерна неравномерная блекло-рыжая окраска туловища, зеброидность (слабые поперечные полосы) с черным цветом гривы, хвоста и нижних частей ног. Каурая масть также относится к «диким» мастям и характеризуется рыжеватой окраской туловища и ног, рыже-коричневой – гривы и хвоста, с обязательным красно-рыжим ремнем.

В русском языке вороной масти считается лошадь полностью черного цвета. По вопросу этимологии «вороной» масти существует мнение, что слово «ворон» является краткой формой прилагательного «воронной», как например, «черный» и «черен». Само же слово заимствовано из украинского «вороний». Существует два оттенка этой масти: вороная в загаре – вороная масть, выгоревшая на солнце, в результате чего шерсть у таких лошадей становится рыжеватой, выгорелой; пепельно-вороная масть по внешнему виду не сильно отличается от вороной масти, но имеет специфический темно-бурый или каштановый отлив. Генетически эта масть связана с соловой, буланой и изабелловой.

Изабелловая масть является достаточно редкой, ее носителем является ахалтекинская порода, которая появилась более 5000 лет назад. Особенность мышастой окраски заключается в том, что серый оттенок создается не за счет смешения белых и черных волосков на теле животного, как у лошадей серой масти, а сами шерстинки имеют пепельный, зольный или серый оттенок.

- В русском языке мышастая масть не связана с гнедой и сама подразделяется на четыре масти:
- вороно-саврасая – шерсть на туловище и голове «мышиною» или зольного оттенка, а хвост, грива и конечности темно-серого или черного цвета;
 - темно-мышастая масть – шерсть на туловище и голове темно-серая, конечности, ремень (полоса на спине лошади), грива и хвост черные;
 - светло-мышастая масть – светло-серый, пепельный цвет туловища; грива и хвост – от совсем светлых до почти черных;
 - мухортая мышастая масть – с желтыми подпалинами вокруг глаз, рта, в пахах лошади.

Серая масть является смесью темных (черных) и белых (светлых) волос. Эта масть – седеющая, с возрастом она сильно изменяется. Лошади серой масти при рождении имеют гнедую, рыжую, вороную, или какую-либо иную масть. На теле жеребенка через несколько месяцев появляются белые волосы, и их становится все больше и больше. Если при рождении масть лошади вороная, или другая темная масть – то у молодой лошади она может стать темно-серой, если основная масть гнедая – красно-серой, если основная масть рыжая – полово-серой (полово-серая масть – серая масть с примесью желтоватой шерсти, иногда хвост и грива темно-серые). Светлый, а затем белый тон через несколько лет становится преобладающим. В первую очередь светлеет голова, а дольше всего темными остаются запястья, скакательные суставы и круп. Хвост и грива светлеют по-разному: порой быстрее туловища, порой, чаще у верховых лошадей, долго остаются темными.

Частотным употреблением в русском языке характеризуется такой цвет лошади, как сивый, который, однако, имеет разное лексикографическое представление: в словарях 1789 г. и 1847 г. он обозначал темно-русый цвет корпуса, у В.И. Даля – темно-сизый корпус, в словарях Ушакова и Ефремовой – серый, у Ожегова и Кузнецова – серовато-сизый и пепельно-серый (Кузнецов). Это слово по данным словарей имело и другие значения: проседь, примесь на корпусе (в словарях 1789 г. и 1847 г.); цвет хвоста и гривы одного цвета с корпусом или светлее (Даль).

Фразеологизмы *врет, как сивый мерин* (беззастенчиво, нагло врет) и *глуп, как сивый мерин* (чрезвычайно, до крайности глуп), *бред сивой кобылы* (глупость, нелепица), часто используемые в литературе и разговорной речи, повлияли на восприятие прилагательного сивый современными носителями русского языка: определение сивый часто воспринимается как негативное.

Применительно к человеку сивый означает ‘седой, поседевший’, то есть ‘старый’.

Частое употребление указанных выше фразеологизмов привело к тому, что прилагательное сивый в значении ‘серая масть лошади’ тоже стало восприниматься как ‘седой’ и ‘старый’.

Следует отметить, что в речи специалистов-коневодов и в специальной литературе слово сивый в значении ‘серая масть лошади’ не используется, что способствует его переходу в разряд устаревших.

Новое определение прилагательного «сивый»:

1. С проседью, сединой (о шерсти животного, волосах человека). Разг. врет, как сивый мерин – беззастенчиво, нагло врет. // Разг. глуп, как сивый мерин – чрезвычайно, до крайности глуп. // Разг. бред сивой кобылы – глупость, нелепица. (словарь С. А. Кузнецова)

Следует отметить, что некоторым прилагательным, используемым в своем прямом значении для характеристики лошадиной масти, свойственно также употребляться по отношению к описанию другого животного или внешности человека.

С течением времени происходит переосмысление слов, обозначающих лошадиные масти, по схеме масть – цвет. Иногда, как в случае с прилагательным бурый, значение «цвет» выходит на первый план, вымещая на периферию употребления первичное значение «масть лошади».

Под влиянием более частотного употребления слова во втором значении значение масти может существенно измениться, как это произошло с прилагательным сивый (сивый = седой).

Сейчас в русском языке зафиксировано, как было сказано выше, четыре названий мастей лошадей. Не все из них имеют прозрачную внутреннюю форму (например, голубой – в первых письменных источниках употреблялось только в качестве названия конской масти. Значение его, однако, не совсем ясно. Это либо ‘светло – или темно-серый с синевой’, либо ‘серовато-голубой’, либо ‘серовато-желтый, серовато-бурый’; синий – в значении ‘черный с синим отливом’ еще в XVII-XVIII вв. употреблялось для описания цвета конской гривы), у части из них значение не определено (коптевый, плеснивый, сменный).

В русском языке цветовая гамма рассмотренных мастей очень разнообразна. Наиболее богатый цветовой спектр наблюдается среди разновидностей рыжей и гнедой мастей.

Литература

1. Книга о лошади. Том I / Составлена под руководством С. М. Буденного. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1952.
2. Бахилина Н.Б. История цветообозначений в русском языке – М.: Наука, 1975. – 286 с.
3. Цвет и названия цвета в русском языке / Под общ. ред. А. П. Василевича. М: КомКнига, 2005. – 216 с.
4. Основные масти лошадей. URL: http://4108.ru/u/mast_loshadi
5. Словарь Академии Российской. В 4 ч. – Санктпетербургъ, 1789–1794.
6. Словарь церковно-славянского и русского языка, составленный вторым отделением Императорской Академии наук. Санктпетербургъ, 1847.
7. С. И. Ожегов Словарь русского языка: Ок. 57 000 слов / Под ред. докт. филол. наук, проф. Н. Ю. Шведовой. – 14-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1982.
8. Владимир Даль. Толковый словарь живого великорусского языка: Т. 1–4: – М.: А / О Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1994.
9. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. проф. Д. Ушакова. – М.: ТЕРРА, 1996.
10. Т. Ф. Ефремова. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. – 2 е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 2001.
11. Современный толковый словарь русского языка / Гл. ред. С. А. Кузнецов. – СПб.: Норинт, 2002.

Научный руководитель: Бердникова Т.А., к.филол.н., доцент

Специфика перевода якутских хоронимов на корейский язык

Самсонова Кристина Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ВО-16-443*

За все существование дружных отношений между Южной Кореей и Якутией, так и нигде не была затронута тема передачи якутских хоронимов на корейский язык, что приводит к некоторым осложнениям во время пребывания иностранцев в Якутии. Целью работы является выявление наиболее продуктивных способов передачи якутских хоронимов на корейский язык.

Хороним (от др.-греч. ὄρος – межевой знак, граница, рубеж + ὄνομα – имя, название) – собственное имя любой территории, имеющей определённые границы: небольшого пространства (луг, лес, городской район или микрорайон), исторической области, административного района или страны. Хоронимы подразделяются на географические (природные) – названия природно-ландшафтных областей и административные – названия административно-территориальных единиц. [1]

Среди лексических трудностей перевода с якутского языка на корейский особое место занимает передача топонимов. Географические названия в абсолютном большинстве единичны. Для анализа были выбраны топонимы из книги корейского профессора Канг Дук Су «Якутия – страна мамонтов, бриллиантов и добрых людей» и статьи корейских туристов, взятых с корейского портала naver.

Территория Якутии представляет собой ещё не исследованное уникальное топонимическое пространство, которое до сих пор не перевелось на другие языки. Как правильно сказать на корейском языке, допустим, Алданский улус? А как сами корейцы выговаривают названия улусов? На эти вопросы мы постараемся найти правильный ответ путем анализа найденной литературы.

Книга профессора Канг Дук Су рассказывает об устройстве Якутии в целом, о культуре, языке, населении и в том числе административной территории, и в ней можно найти множество топонимов Якутии, в нашем случае пойдет анализ написания якутских улусов на корейском языке. В ходе исследования мы нашли написание девяти улусов таких как:

1. Алданский;

2. Амгинский;
3. Анабарский национальный (долгано-эвенкийский);
4. Верхоянский;
5. Мирнинский;
6. Нерюнгринский;
7. Нюрбинский;
8. Оленёкский эвенкийский национальный район;
9. Сунтарский.

Профессор Канг Дук Су пишет Алданский район (якут. *Алдан улууһа*) как 알단 주, по этимологии Алдан – береговая весенняя наледь (эвенк.) или элдэн – железо. Амгинский район (якут. *Амма улууһа*) как 암가 주, название происходит от эвенкийского слова *амга* – ущелье, Анабарский национальный (долгано-эвенкийский) улус (якут. *Анаабыр улууһа*) 아느바르 민적 (долган족 – эвенки족) 울루스, Верхоянский район (якут. *Уөһээ Дьааны улууһа*) 베르호얀스크 울루스, Мирнинский район (якут. *Мииринэй улууһа*) 미르닌스크 울루스, Нерюнгринский район (якут. *Нүөрүнгүрү улууһа*) 네류그린스크 울루스, название Нерюнгри расшифровывается средствами эвенкийского языка как «река хариусов», Нюрбинский район (якут. *Ньурба улууһа*) 뉴르빈스크 울루스, Оленёкский эвенкийский национальный район (якут. *Өлөөн улууһа*) 올레노크 에벤키 민적 지역, Сунтарский район (якут. *Сунтаар улууһа*) 순타르스크 울루스, село своё название получило от расположенного недалеко озера Сунтар. Основу гидронима составляет эвенкийское слово *Сунтаар* – «глубокое». [2] Заметим, что профессор использовал разные обозначения районов 주, что в переводе «область», 울루스 – «улус» и 지역 – «район». Но в сайте википедия Алданский улус обозначается как 군 что в переводе «уезд, сельский совет, окружная администрация».

Подведя итоги по википедии понятно, что они опирались с русского названия якутских улусов на корейский язык. Но сначала профессор пишет Алдаан и Амга без русских окончаний -ский, но потом Нерюнгринский улус пишет с русского варианта с окончанием -ский. Профессор перевел названия улусов с русской версии и больше опирается на удобство произношения на корейском, и тем не менее стараясь не потерять оригинальное произношение на русском языке, то есть можно сказать, что он использовал транслитерацию.

Теперь рассмотрим статью корейского туриста из корейского портала *naver*, побывавшем в Нерюнгринском улусе. «..더불어 네류구린스크 지역에서 야쿠츠크 가는 버스 가격은 대략 10만원 정도 하는데...» [3] в данном отрывке автор пишет немного иначе, а если быть точным, в то время как профессор пишет 네류그린스크 울루스, то этот автор пишет как 네류구린스크 지역. Так же заметим, что в википедии тоже дается написание как 네류구린스크 지역, возможно такое, что автор опирался на страницу в википедии. Более точно звучит версия автора статьи с *naver*.

В чем заключается разный перевод обозначения районов? Профессор использовал такие слова, как разные 주, что в переводе «область», 울루스 – «улус» и 지역 – «район», а в википедии также используется 군 что в переводе «уезд, сельский совет, окружная администрация». Смысл, возможно, заключается в размерах этих улусов (см. Приложение 1). Но как мы видим не от размера зависит, так как 주 (область) гораздо больше, чем 지역 (район) или 울루스 (улус). А профессор Канг Алданский и Амгинский улусы написал как область, хотя их размер уступает Мирнинскому и Нерюнгринскому улусу. А Оленёкский эвенкийский национальный район он дословно перевел как район 지역. Смеею предположить, что он все перевел так, как говорят жители самой Якутии, потому что каждый называет по-разному тот или иной район, допустим, Нюрбинский улус некоторые говорят Нюрбинский район.

Рассмотрев формулировки названий улусов носителей корейского языка можно сделать вывод, что они опирались на звучание с русского языка, но хотелось бы внести звучание, как у якутского языка и ниже я постаралась привнести более точное звучание наших якутских улусов на корейском языке. Но в любом случае абсолютно похоже не получится, учитывая грамматику корейского языка. Если транслитерировать «Алдан улууһа» на корейском буквально, выйдет как «알단 울루하», но так как наклонение в корейском языке совсем другое надо подстраиваться под их грамматику.

Алдан улууһа – 알단 울루스

Амма улууһа – 암마 울루스

Анаабыр улууһа – 아나브르 울루스
Үөһээ Дьаангы улууһа – 워해 장노울루스
Мишинэй улууһа – 미리네이 울루스
Нүөрүнгүрү улууһа – 뉴룬규리 울루스
Ньурба улууһа – 뉴르바 울루스
Өлөөн улууһа – 올러온 울루스
Сунтаар улууһа – 순타르 울루스

В ходе практического анализа написания улусов на корейском языке выяснилось, что больше перевод опирался не на этимологические признаки, а на произношение по транскрипции с русского на корейский язык. И как мы выяснили каждый улус пишут по-разному *주* – «область», *울루스* – «улус», *지역* – «район» и *군* – «уезд, сельский совет, окружная администрация». И по нашему мнению большее *지역* или *울루스* будет актуальнее.

Поэтому знакомство с бытом, обычаями, традициями, культурой, литературой разных народов становится все более значимой предпосылкой для качественного перевода. Указанные имена собственные обладали фоновыми сведениями, которые, однако, не оказывались решающими для контекста.

Литература

1. Басик С. Н. Общая топонимика : учебное пособие для студентов географического факультета. – Минск : БГУ, 2006. – 200 с.
2. Канг Дук Су. Якутия – страна мамонтов, бриллиантов и добрых людей. М.: «HUFFS BOOKS», 2011. – 204-208 с.
3. Инженер. Путешествие в Якутию #1. Подготовка к поездке в Якутию. Информация и маршрут. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=hsh1&logNo=221101495536&referrerCode=0&searchKeyword=%EC%95%BC%EC%BF%A0%ED%8B%B0%EC%95%BC%EC%97%90%20%EB%8C%80%ED%95%B4%EC%84%9C> (дата обращения 11.12.19.)

Научный руководитель: Лебедева В.В., старший преподаватель

Тюркизмы в эргонимической системе города Якутска

Сафронова Яна Сергеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ЛК-18*

Город порождает множество названий, которые выполняют для нас роль своеобразных ориентиров, помогают отличить один объект от другого, привязывают в нашем сознании реальное пространство города к системе условных знаков, понятных и удобных всем его обитателям. В начале XX века в русской лингвистике функционировал термин урбанонимия – совокупность урбанонимов – топонимических обозначений внутригородских объектов. К урбанонимам относились названия улиц, площадей, кварталов. Отдельных домов, магазинов, предприятий бытового обслуживания. В современной топонимике к урбанонимам относят названия улиц, которые представляются основным структурирующим фактором города. Для названия заводов, фабрик, аудиторских, строительных, торговых и туристических фирм, рекламных агентств, кинотеатров, аптек, ресторанов, кафе, магазинов и предприятий бытового обслуживания стал использоваться термин эргоним – «собственное имя делового объединения людей, в том числе союза, организации, учреждения, корпорации» [1, с. 166]. Вслед за лингвистом М.Ю. Шипановской считаем, что «внутригородские названия служат маркерами индивидуальной значимости соотнесенного с ними географического, территориального или какого-либо точечного объекта, они позволяют осмыслить пространство города, его культурную среду, прошлое и настоящее» [3, с. 186].

Урбанонимы как один из самых подвижных и изменяемых пластов топонимической лексики нередко являются зеркалом национальной культуры полиэтнического региона, содержат огромный объем инфор-

мации о традициях, устоях, своеобразии менталитета и особенностях миропонимания, характеризующих то, или иное языковое сообщество. Развитие системы урбанонимов в рамках межнационального, территориального пространства в течение минувшего века и в первом десятилетии XXI века представляет наибольший научный интерес, так как подобные изменения происходили постоянно и в большом количестве, что позволяет проследить зависимость развития данной группы топонимов от изменений в общественном, культурном и социальном устройстве родного края. Об актуальности такого национально-территориального подхода к языку города говорится в трудах исследователей О.Б. Сиротининой, а также Г. А., Турбина. Проблемы и тема городского языка рассматриваются также в работах таких ученых, как Н.А. Николина, Е.Н. Клименко, Т.А. Зуева и др.

Известно, что в связи с историческими, политическими и культурными условиями в сложившемся многонациональном городском пространстве языки различных народов тесно переплетаются и контактируют друг с другом, тем самым, оказывая влияние на устную речь горожан, и, несомненно, на эргонимическую систему города. Под языковыми контактами мы понимаем «взаимодействие двух и более языков в следствие особых географических, исторических и социальных условий, оказывающих влияние на структуру и словарный состав одного или многих из них» [2, с. 284]. Однако межнациональные особенности языка городов Дальнего Востока России до сих пор остаются малоизученными, в том числе города Якутска. Городская эргонимика Якутска фактически не изучена, чем определяется актуальность и новизна нашей работы. Город Якутск является крупным многонациональным столичным объектом, в котором проживают представители различных этносов: русские, якуты, эвенки, украинцы, эвены, татары, буряты, киргизы, армяне, узбеки и другие. В таких условиях существование дву- и многоязычия, а также ди- и полигlossии объективно закономерно. Как и многие города России, Якутск переживает «номинативный бум»: появляется и исчезает огромное количество всевозможных магазинов, банков и других предприятий. Большинство из них не зафиксировано ни в справочниках, ни на официальных сайтах. Многие названия представляют собой интерес для лингвистического анализа. Среди них значительную часть составляют единицы, содержащие в своем составе иноязычные элементы. Русский язык, являющийся средством межнационального общения в Якутии, испытывает на себе влияние, прежде всего тюркских языков, как наиболее распространенных в республике. Подобное расширение культурного взаимодействия оказало непосредственное влияние и на эргонимы города Якутска. Нами поставлена задача – выявить культурно-маркировочные элементы номинаций в эргонимической системе города Якутска.

В процессе изучения языкового поля города выделено 35 тюркизмов-урбанонимов. Материалом исследования послужили интернет-справочники и собственные блокнотные записи. Исследуемый нами языковой материал города – это названия коммерческих предприятий: магазины, торговые центры, рестораны и тд., позволяет говорить о влиянии тюркских языков на эргонимическую систему города Якутска.

Анализ тюркизмов по этимологическим словарям показал, что из 35 тюркизмов-урбанонимов, собранных в городе Якутске, 1 урбаноним имеет узбекскую этимологию (Азода), 1 урбаноним имеет азербайджанское происхождение (Азэт), остальные 33 тюркизма имеют якутское происхождение. Таким образом, мы можем сделать вывод, что якутский язык оказывает наибольшее влияние на эргонимическое поле города. Такое обилие якутизмов объясняется как этническим составом населения Якутии, так и культурно-историческим развитием, поскольку изначально на этой территории проживали якуты.

Мотивированность эргонимических объектов позволила выделить следующие семантические группы урбанонимов-тюркизмов:

1. Наименования в честь имени владельца коммерческого объекта

Этимомом (признаком положенного в основу наименования), для обозначения данных объектов стало имя собственное владельца коммерческого объекта или лица из близкого ему круга общения. Из общего количества тюркизмов нами выделено 9 наименований, относящихся к данной семантической группе. Например: «Айгуль» (тюрк. женское имя, знач.-»Лунный цветок»), «Модун» (як.сл. муж.имя, знач.-могучий), «Азода» (узб.жен.имя, знач. – чистый, благородный, щедрый), «Туйаара» (як.жен.имя), «Нарый-аана» (як.жен.имя, знач.-нежная), «Харчаана» (як.жен.имя, знач.-снежинка), «Азэт» (азерб.муж.имя, знач.-свободный), «Эрэл» (як.муж.имя, знач. надежда), «Сардаана» (як.жен.имя, знач.-светить, сиять)

2. Наименования, указывающие на географическое расположение / ландшафтное обозначение

Этимомом данной семантической группы стал один из топонимов РС (Я). Из общего количества тюркизмов нами выделено 5 наименований, относящихся к данной семантической группе. Например: «Туймаада» (як.сл. долина в среднем течении, по левому берегу реки Лены. В долине расположен город Якутск), «Сайсаары» (як.сл. название местности. Сайсар күөлэ – название озера на местности Сайсар.), «Муус-Хайа» (як.сл. Ледяная гора), «Чочур Муран» (як.сл.Острая гора), «Илин Энэр» (як. сл. Восточная сторона/ берег).

2. Наименования ритуальной атрибутики

Этимомом данной семантической группы стал один из ритуальных атрибутов якутской культуры. Из общего количества тюркизмов нами выделено 1 наименование, относящееся к данной семантической группе. Например: «Сэргэ» (як.сл. коновязь, ритуальные столбы и деревья у якутов, бурят. Сэргэ означало, что у земли есть хозяин. Сэргэ в виде столба ставился у юрты («пока стоит сэргэ – семья жива»)

3. Наименования, обозначающие мифоним

Этимомом данной семантической группы стало божество из мифологии тюркской культуры. Из общего количества тюркизмов нами выделено 6 наименований, относящихся к данной семантической группе. Например: «Байанай» (як. сл. Дух. Хозяин леса), «Чолбон» (в якут. мифологии Дух-хозяин звезды), «Кудай Бахсы» (як.сл. Дух. Покровитель мастеров), «Эллэй Боотур» (як. мифологический герой, по преданиям прадед якутов, новатор, основавший традиционное скотоводческое хозяйство якутов, создавший материальные ценности вплоть до домашней утвари.), «Тыгын Дархан» (мифологический герой якутских преданий, подлинная историческая личность, жившая в конце XVI – первой трети XVII вв. В русских источниках часто назывался Тынином), «ОртоДойду» (в якут.мифологии обозначает Средний мир, т.е. земля).

4. Наименования, обозначающие вид искусства

Этимомом данной семантической группы стал элемент мифологии или эпоса якутов. Из общего количества тюркизмов нами выделено 1 наименование, относящееся к данной семантической группе. Например: «Олонхо» (древнейшее эпическое искусство якутов, фольклор).

5. Названия предметов украшения

Этимомом данной семантической группы стал предмет женского украшения якутов. Из общего количества тюркизмов нами выделено 2 наименования, относящиеся к данной семантической группе. Например: «Симэх» (якутское женское украшение), «Киэрге» (як.сл.наряд, убор),

6. Наименования с абстрактным значением

Этимомом данной семантической группы стали некоторые абстрактные значения. Из общего количества тюркизмов нами выделено 5 наименований, относящиеся к данной семантической группе. Например: «Эгэлгэ» (як.сл. в значении прихоть, причуда, каприз), «Дэлэй» (як.сл.в значении Обилие, достаток, щедрость), «Алгыс» (як.сл. Благословение), «Эрэл» (як.сл.Надежда), «Махтал» (тюрк.сл. Благодарность за угощение), «Амтан» (як.сл.вкус пищи).

7. Наименования бионимов (растения / животные)

Этимомом данной семантической группы стали названия животных и растений. Из общего количества тюркизмов нами выделено 3 наименования, относящиеся к данной семантической группе. Например: «Сибэкки» (як.сл. Цветок), «Уруун Тулдук» (як.сл. Белый снегирь, предвестник весны, птенчик, ребенок), «Сардаана» (як.сл.цветок Саранка, даурская лилия, кувшинка).

8. Наименования предметов одежды

Этимомом данной семантической группы стал предмет одежды якутов. Из общего количества тюркизмов нами выделено 2 наименования, относящихся к данной семантической группе. Например: «Сэрбэккэ» (як.сл.название лохматой меховой шапки якутов назв. в честь якутского купца (1827-1915), уроженца Намского улуса Николая Дмитриевича Эверстова – «Сэрбэкэ»), «Хотугу танас» (як. сл. Северная одежда).

Изучение языкового урбанимического пространства города Якутска привело нас к выводу, что тюркизмы-эргонимы наиболее всего востребованы в сфере торговли, общественного питания и спорта. (см. Рис. 1).



Рис. 1

Объем остальных тюркизмов сравнительно небольшой. Большая часть тюркизмов образована от имен людей (Айгуль, Сардана, Эрэл т.д.). Возможно, это обусловлено желанием номинатора выделить или индивидуализировать свой объект продажи из числа других однородных названий урбанонимов. Также некоторые тюркизмы отражают географические и природные условия края (Туймаада, Сайсаары, Илин Энэр и т.д.), животный / растительный мир региона (Сардаана, Уруун Тулук и т.д.), данная особенность непосредственно связана с региональной спецификой края. Не могло не отразиться на урбонимии города и культурные традиции тюркского населения, сюда мы можем отнести эргонимы относящиеся к мифологии (Кудай Бахсы, Байанай), фольклору (Олонхо), ритуальной атрибутике (Сэргэ) и национальному наряду / предметам украшения (Сэрбэккэ, Хотугу Танас). В отдельную группу отнесем названия, характеризующие абстрактные понятия (Эгэлгэ, Дэлэй, Махтал, Алгыс, Эрэл), которые в свою очередь, также как и остальные группы урбанонимов, отражают культурные и духовные ценности тюркского населения сурового северного региона. Также, хотелось бы отметить, что фонетический облик урбанонимов-тюркизмов города Якутска характеризуется своим благозвучием и краткостью, что также является эмоционально-характерологическим отражением носителей языка. Ментальная сфера носителей языка, обусловленная этнокультурной природой знаний о мире, находит свое воплощение в эргонимической системе города. Функционирование такого количества урбанонимов тюркского происхождения в языке города Якутска отличает его от языка других городов и республик, делает неповторимым его лингвистический ландшафт, и, несомненно, языковой облик столицы приобретает специфический колорит.

Литература

1. Подольская Н.В. Словарь русской ономастической терминологии / отв. ред. А.В. Суперанская. – М.: Наука, 1978. – Ч. 1. – С. 147-187.
2. Сулейменова Э.Д., Шаймерденова Н.Ж., Смагулова Ж.С., Аканова Д.Х. Словарь социолитературных терминов / Астана: «Арман-ПВ» баспасы, 2008. – 284 с.
3. Шипановская М.Ю. Национальная специфика урбанонимов г. Шэньяня (КНР) // Региональные варианты национального языка: материалы всероссийской научной конференции / Науч. ред. А.П. Майоров. – Улан-Удэ: Издательство Бурятского университета, 2013. – С. 186-189.

Научный руководитель: Шкатуляк А.В., к.филол.н., доцент

Синонимическое варьирование в политическом дискурсе

Секов Айсен Иванович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. АО-16-411*

Под дискурсом понимается любой текст во всей его полноте и полифоничности (устный и письменный, исторический и современный, искусственно созданный и реальный). Дискурс – это не просто текст, а еще стоящая за ним особенность. Дискурс, включает в себя условия реализации и актуализации текста. Данное мнение придерживается Баранов А.Н., он характеризует дискурс как «сложное коммуникативное

явление, не только включающее акт создания определенного текста, но и отражающее зависимость речевого произведения от значительного количества экстралингвистических факторов-знаний о мире, мнений, установок и конкретных целей говорящего как создателя текста» [1].

Дискурс политика представляет собой, как правило, осознанный и продуманный акт организации и передачи нужной ему информации. При поиске адекватных замыслу и ситуации языковых средств и речевых предпочтений при актуализации определенных коммуникативно-прагматических стратегий в политическом дискурсе также необходим анализ синонимических отношений, которые определяют силу смыслового притяжения между языковыми единицами в дискурсе и их выбор. Механизм формирования информации в политическом дискурсе обусловлен тем, что слово, всплыв на поверхность сознания, начинает притягивать к себе системно релевантные для него ассоциации и связи с помощью семантически близких языковых единиц. Поэтому корректное и коммуникативно оправданное построение дискурса предполагает языковую компетентность говорящего, одним из составляющих которой является его умение оперировать синонимическим ресурсом языка.

Смысловые компоненты синонима, повторяясь, как правило, несколько раз, пересекаются со значениями других языковых единиц, возбуждая, путем уточнения, нужную говорящему информацию. При этом имеют место две возможности организации информации с помощью синонима: либо выделение одной языковой единицы из множества близких ему по значению и подчинение ему других языковых единиц, либо использование двух или более синонимов и обогащение их дополнительными смыслами других языковых единиц. [2]

Семантические различия синонимов в политическом дискурсе полностью реализуются. Это касается таких рядов как «(conflict – war, conflict – clash – fighting, conflict – struggle – fight, attack – violence – fighting, riot – rampage, row – brawl – scuffle, disagreement – conflict, spat – dispute, rift – disagreement – discord и проч.).

Семантические различия синонимов в политическом дискурсе нейтрализуются почти полностью. К этой группе можно отнести ограниченное число синонимов (talks – meeting, talks – negotiations, elections – vote – ballot – polls, to step down – to quit – to leave – to go – to resign). В основном нейтрализуются наименее важные различия, все синонимы одного ряда при нейтрализации получают более обобщенное значение.

При помощи семантического потенциала, синонимы позволяют избежать повторов и экономить место для других, более «информационно нагруженных» единиц. В этой функции употребляются синонимы, семантические значения которых нейтрализуются в контексте, либо полные синонимы.

Благодаря своему семантическому потенциалу, синонимы позволяют автору избежать ненужных повторов и экономить место для других «информационно нагруженных» единиц. В этой функции употребляются синонимы, семантические значения которых нейтрализуются в контексте, либо полные синонимы.

Синонимы выступают в качестве лексических коррелятов визуальной составляющей политических текстов и позволяют авторам точно и компактно выражать содержание происходящего, а также подчеркивать наиболее важные аспекты. В этой функции употребляются синонимы с ярко выраженной отрицательной и положительной коннотацией или компонентами значения близкими к оценочным.

28 ноября 2019 года президент США Дональд Трамп посетил американских военнослужащих в Афганистане и поздравил их с днём благодарения. В своей речи Трамп часто упоминает военнослужащих и обращается к ним словами-синонимами.

«...- that was all al-Baghdadi. But he's gone. The American warriors hunted him down, they executed a masterful raid, and they punched his ticket to hell. That's what happened...»

« – всё это был аль-Багдади. Но теперь его нет. Американские воины выследили его, совершили искусный рейд, и отправили его в ад. Вот что произошло...»

«...Warfighters, keep up the great work. Really, keep up the great work. That's fantastic...»

«Бойцы, продолжайте в том же духе. Действительно, продолжайте в том же духе. Это было великолепно...»

«...As long as America's soldiers, sailors, airmen, Coast Guardsmen, and Marines are on the mission, our nation's adversaries do not have even a small hope of victory...»

«Пока американские солдаты, моряки, лётчики, береговые охранники и морские пехотинцы находятся на задании, у врагов нашей нации нет ни малейшего шанса на победу...»

Чётко определяется синонимический ряд: «warrior-warfighter-soldier». На мой взгляд, доминантой в этом ряду является слово «soldier», так как оно является наиболее собирательным термином: «someone who is a member of an army».

Чаще всего в своей речи Трамп употреблял слово «warrior», и лишь несколько раз «soldier(s)» и единожды «warfighter». Я считаю, что президент выбрал слово «warrior» намеренно, так как оно носит более воодушевляющий характер, яркую окраску, отсылая к героям-воинам из древних времён. Слово «warfighter» имеет немного другое значение: «a member of the military who engages in or directly supports military operations in hostile or hazardous environments», что на русском языке наиболее близко к слову «спецназовец» или «оперативник». Несмотря на более узкое значение слова, оно по-прежнему является синонимом слова «soldier» так как без проблем может быть заменено им в тексте при сохранении смысла.

Другой пример синонимического ряда в речи Трампа: 27 октября 2019 года Дональд Трамп сообщил о смерти лидера ИГ Абу Бакра аль-Багдади. В этой речи президент часто говорит о задании, в ходе которого был убит лидер ИГ.

«U.S. Special Operations Forces executed a dangerous and daring nighttime raid in northwestern Syria»

«Силы специальных операций США (ССО США) совершили дерзкий и опасный налёт на территории северо-западной Сирии»

«I want to thank the soldiers, and sailors, airmen, and Marines involved in last tonight's operation...»

«Я хочу поблагодарить всех солдат, моряков, лётчиков и морских пехотинцев, участвовавших в этой операции»

«...and I also want to thank our professionals who work in other agencies of the United States government and were critical to the mission's unbelievable success»

«и я также хочу поблагодарить наших профессионалов, которые работают в других учреждениях правительства Соединенных Штатов и сыграли решающую роль в невероятном успехе миссии»

В данном случае образуется следующий синонимический ряд: «raid-operation-mission». Выделяется из остальных слово «raid», которое обозначает конкретное действие, совершённое ССО США: «a sudden short military attack». Слова «operation» и «mission» имеют практически одинаковый смысл, и подразумевают под собой глобальную активность военнослужащих (в этом контексте).

Таким образом можно сделать вывод, что синонимы позволяют автору не только избежать не нужных повторов, но и придать другие типы оценочности словам (warrior, raid), а также конкретизировать наиболее важные слова в тексте (warfighter).

Литература

1. Энциклопедия. М., 1997. Арбекова Т.И. К вопросу о взаимоотношениях между синонимами (на материале англ. яз.). Автореф. дис. канд. филол. наук. – М., 1953. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. – М.: Высш. Школа, 1959.

2. Поскачина Елена Николаевна // Когнитивная синонимическая модель немецкого политического дискурса

Русско-якутский перевод налоговых терминов и терминологических сочетаний

Сидорова Сайаана Ивановна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. МПДЛ-19

Введение. В настоящее время в якутском языке возрастает потребность в функциональном расширении литературного языка в различных сферах науки и техники. Данная статья посвящена изучению способов перевода налоговых терминов на якутском языке. В связи с цифровизацией и расширением электронных сервисов налоговой службы для оптимизации взаимодействия между инспекцией и налогоплательщиком появляется необходимость в переводе терминов этой сферы.

Основной целью данной статьи является не только фиксация налоговых терминов и терминологических сочетаний, но и попытка их разработки и упорядочения в якутском языке.

Объектом исследования являются слова-термины и терминологические сочетания, названия услуг, предоставляемые органом налоговой службы населению, извлеченные путем сплошной выборки из интерактивного сервиса Интернет-сайта *nalog.ru*. При переводе на якутский язык терминов и терминосочетаний нами использованы общепилологические и специальные словари якутского языка. Учитываются общие требования как точность, однозначность, системность, доступность, удобство употребления, отсутствие эмоциональной окрашенности и др.

Основное содержание. Академик П.А. Слепцов в своей работе «Якутская терминология» в процессе развития терминологии якутского языка выделил четыре этапа [4, 207-231].

Первый этап (1917-1929 гг.). В эти годы в условиях первоначального распространения грамотности, полного незнания русского языка основной массой якутского населения стихийно возникла целая система приемов введения и семантического освоения новых терминов-русизмов. Для обозначения новых понятий использовались слова родного языка путем семантической интерференции (с учетом значений соответствующих русских слов): *организация – тэрилтэ, развитие – сайдыы, борьба – охсуһуу*, появились терминологически значимые слова и сочетания из собственных ресурсов языка: *соревнование – куоталаһыы, объединение – холбоһук, письменность – сурук-бичик*, кальки и гибридные образования: *профессиональный союз – идэлээх сойуус, исполнительный комитет – ситэриилээх кэмитиэт* и др. [3].

Второй этап (1930-1940 гг.). Этот период знаменателен тем, что произошли важные события в разработке терминологии якутского литературного языка. Был издан первый термино-орфографический нормативный словарь П.А. Ойунского, был открыт Институт языков и культуры при СНК ЯАССР. Много внимания уделялось разработке принципов терминологии, созданию терминов из собственных ресурсов языка.

Третий этап (1940-1960 гг.). Были составлены лексикографические пособия и справочники, школьные русско-якутские словари. Однако по объективным и субъективным причинам (военное время, репрессии, нехватка кадров, учебников, методической работы) целенаправленная работа по использованию собственных ресурсов языка приостановилась, вся якутская письменная литература стала ориентироваться на термины, заимствуемые из русского языка.

Четвертый этап (с 1960 г. – по настоящее время). В 60-е годы народу было возвращено творческое наследие П.А. Ойунского, произведения основоположников якутской литературы А.Е. Кулаковского, А.И. Софронова, Н.Д. Неустроева. Были подготовлены и изданы русско-якутские терминологические словари не только по школьной программе, но и по программе высших школ, по отдельным отраслям знаний. Благодаря развитию специальных терминообразующих морфологических средств, гибких аналитических способов терминообразования якутская терминология непрерывно обогащается и имеет перспективу развития [4, 207-231].

В настоящее время связи с цифровизацией и расширением электронных сервисов разных служб для оптимизации взаимодействия между организацией и населением появляется необходимость в переводе терминов этих сфер.

При переводе налоговых терминов и терминологических сочетаний с интерактивного сервиса Интернет-сайта *nalog.ru*. отобранных путем сплошной выборки, нами использованы следующие способы терминообразования: морфемно-аффиксальный и образование слов-терминов, состоящих из словосочетаний.

1) *Образование терминов морфемно-аффиксальным способом.* Морфологическая дериватология является широко употребляемым приемом в терминообразовании. Как отмечает Е.И. Оконешников, под влиянием русской и международной терминологической лексики происходит стихийная и сознательная мобилизация всех традиционных способов словообразования. Последние якутские отраслевые словари свидетельствуют о неизменном увеличении социально-коммуникативных функций терминообразующих аффиксов от основ национального и международного происхождения [2, 103].

Рассмотрим модели терминов, образованных путем присоединения продуктивных аффиксов к оригинальным основам:

а) Глагольная основа + афф. *-ыы/-ии/-уу,-уу:* *уведомление – ‘биллэрии’, аахсыы – ‘расчет’, атастаһыы – ‘обмен’, төлөрүтүү – ‘аннулирование’, эбии аабыы – ‘начисления’, үллэри – ‘раздел’, (нолуок) түһэри*

– ‘налогообложение’, тэрийиш – ‘организация’, чэпчэтии – ‘льготы’, вложение – ‘узуу’, тэрийиш – ‘организация’ и т.д. Как видно такое структурно-семантическое единство глагола и словообразующего аффикса обозначает действие, процесс, результат действия, процесса.

б) Глагольная основа + афф. *-ааһын*: *мэктиэлээһин* – ‘поручительство’, *төлөөһүн* – ‘оплата’, *ордук төлөөһүн* – ‘переплата’, *үбүлээһин* – ‘финансирование’ и т.д., кроме этого данный аффикс присоединяется к отыменным глаголам, образованных от имен существительных иностранного происхождения, при помощи аффикса *-лаа*: *модернизациялааһын* – ‘модернизация’, *субсидиялааһын* – ‘субсидирование’. Термины, образованные данной моделью обозначают действие, процесс, состояние, свойство.

в) Также наблюдаются термины образованные, путем присоединения к глагольной основе аффиксов *-м/-мньы*, *-с*, *-аан/-ээн*: *хормоньу* – ‘затрата’, *уурумньу* – ‘вклад’, *хамнас* – ‘зарплата’, *түһээн* – ‘налог’ и др.

2) *Терминологическая синтагматика (образование слов-терминов, состоящих из словосочетаний)*. Многие специалисты отмечают ряд бесспорных преимуществ терминов-словосочетаний по сравнению со словами-терминами. Прежде всего они отличаются однозначностью и большей терминологической точностью, что не всегда достигается при подборе слов-терминов [1; 2, 126]. Оконешников Е.Н. выделяет три разновидности якутской терминологической синтагматики: а) сложные термины, б) составные термины, в) термины-словосочетания, состоящие их трех и более компонентов [2].

I. К сложным терминам относятся словосочетания, построенные по изафетной конструкции и на примыкании, которые имеют семантическое единство компонентов. Такой термин на русском языке является однокомпонентным словом-термином.

а) В якутском языке широко употребляются изафетные словосочетания, где аффикс принадлежности выступает как обязательный компонент определяемого слова, такие словосочетания выражают одно понятие. Пример таких изафетных конструкций: *себестоимость* – ‘бэйэбэ туруута’, *көлөһүн күнэ* – ‘трудодень’, *табаар эргиирэ* – ‘товарооборот’ и т.д.

б) Пример сложных конструкций, построенных на примыкании: *бас билии* – ‘собственность’, *иэс биэрээччи* – ‘кредитор’, *көнүл ытыты* – ‘либерализация’, *уларытан тэрийиш* – ‘реорганизация’, *хамсаабат үп-мал* – ‘недвижимость’, *нолуок түһэриш* – ‘налогообложение’, *начисления* – ‘эбии аабыы’, *төлүүр кыахтаах* – ‘платежеспособный’ и т.д.

II. Составные термины состоят также из двух компонентов, при этом значение опорного компонента распространяется на все словосочетание. В языке оригинале такой термин, в отличие от сложного термина, передается двумя компонентами.

а) Составные термины, построенные на изафетной конструкции: *эргиэн хомуура* – ‘торговый сбор’, *нолуок суота* – ‘налоговый калькулятор’, *нолуок төлөбүрэ* – ‘оплата налогов’, *нолуок иниспиксийэтэ* – ‘налоговая инспекция’, *үп-мал нолуога* – ‘имущественные налоги’, *үп-мал нолуогун чэпчэтиитэ* – ‘льготы по имущественным налогам’, *нолуок төлөбүрэ* – ‘налоговые платежи’ и т.д.

б) Составные термины, построенные на примыкании: *төлөммүт нолуок* – ‘уплаченный налог’, *аабыллыбыт нолуок* – ‘начисленные налоги’, *хамсаабат баай* – ‘недвижимое имущество’, *хамсыыр баай* – ‘движимое имущество’ и т.д.

Составные термины, построенные на управлении: *декларацияны толоруу* – ‘заполнение декларации’, *сайабылыанньаны төннөрүү* – ‘возврат заявления’, *нолуок туһунан иһитиннэриш* – ‘информация о налогах’, *төлөбүрү онгоруу* – ‘формирование платежа’ и т.д.

В таких составных терминах первый компонент является определением второго. Кроме этого, следует отметить то что, они образованы путем калькирования с русского языка, то есть образованы по типу терминов исходного языка.

III. Термин-словосочетание – синтаксическая единица, состоящая из трех или более компонентов. Один компонент такого словосочетания может быть сложным термином, составным термином или опорным словом-термином, которому подчиняются все другие компоненты терминологического словосочетания и который обладает абсолютной номинативной значимостью [1, 138].

Пример трехкомпонентных терминологических словосочетаний: *нолуок төлөбүрүн онгоруу* – ‘формирование платежей документов’, *нолуок суотун тэннээһин* – ‘сверка расчетов по налогам’, *төлөбүр*

сорудабын толоруу – ‘заполнение платежного поручения’, хос төлөммүт нолуок – ‘излишне уплаченный налог’ и т.д.

Многокомпонентные терминологические словосочетания состоят из четырех и более компонентов: тус бэйэ туһунан дааннайы чуолкайдааһын – ‘уточнение персональных данных’, эбии аабыллыбыт уонна төлөммүт нолуок туһунан иһитиннэри – ‘информация о начисленных уплаченных налогах’, нолуок түһэри эрэһимин уонна регистрация көрүнгүн талыы – ‘выбор формы регистрации и режима налогообложения’ и т.д.

Словосложение является широко применяемым терминообразующим способом. В русском языке используются внутрисловные, частичные, фрагментарные сокращения.

Перевод инициальных сокращений в скобках после приведения полных названий в сфере налогообложения могут быть такими: үп, нолуок сулууспата (ҮНС) – ‘финансовая налоговая служба (ФНС)’, тэрилтэ судаарыстыбыннай биир кэлим испиһэ (ТСБКИ) – ‘Единый государственный реестр юридического лица (ЕГРЮЛ)’, хамсаабат баай судаарыстыбыннай биир кэлим испиһэ (ХБСБКИ) – ‘единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН)’, урбаанныт биир кэлим судаарыстыбыннай испиһэ (УБКСИ) – ‘единый государственный реестр индивидуального предпринимателя (ЕГРИП)’ и т.д.

Названия услуг, предоставляемых населению управлением налоговой службы для населения состоят из словосочетаний, иногда из целых предложений. Названия извлечены путем сплошной выборки из интерактивного сервиса Интернет-сайта nalog.ru. При переводе с русского языка на якутский язык нами использованы следующие способы перевода: транскрипция, транслитерация, калькирование. Перевод названий услуг приведен в приложении.

Заключение. В век цифровизации и расширения электронных сервисов возрастает необходимость в расширении их лексического состава, точного и однозначного перевода на якутский язык.

При переводе налоговых терминов с русского языка на якутский язык используются все способы словообразования якутского языка. При образовании терминов морфемно-аффиксальным способом главной структурой являются производящие глагольные основы, от которых с помощью различных аффиксов образуются слова-термины. Кроме этого используются все три разновидности терминологической синтагматики якутского языка: сложный термин, составной термин и термин-словосочетание. Таким образом, рассмотренные в данной работе языковые средства доказывают внутренние терминообразующие возможности якутского языка.

Литература

1. Лейчик В.М. Проблемы отечественного терминоведения в конце XX века // Вопросы филологии. – 2000. – № 2(5). – С. 20-30.
2. Оконешников Е.И. Лингвистические аспекты терминологии языка саха (на материале общей и отраслевой лексикографии) / отв.. ред. П. А. Слепцов; Акад. наук РС (Я); Ин-т гуманист. исслед. Якутск: Изд-во СО РАН, Якут. филиал, 2004. – 195 с.
3. Слепцов П.А. Русские лексические заимствования в якутском языке. Послереволюционный период. – М., 1975.
4. Слепцов П.А. Ступени и проблемы якутского языкознания (сборник научных статей). / Сост.: д.ф.н. Н.И. Данилова, к. филол.н. Н.Н. Васильева; отв. Ред. Н.И. Иванова. Совет по языковой политике при Президенте РС (Я), Ин-т гуманист. исслед. Якутск: ИГИИПМНС СО РАН, 2008. – 544 с.

Научный руководитель: Иванова С.В. к.филол.н., доцент

Выпадение древнетюркского анлаутного s – в якутском языке

Слепцова Олеся Дмитриевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ЯО-19

Якутский язык в системе тюркских языков стоит несколько обособленно. Лексика, фонетика, отчасти даже грамматика якутского языка имеют определенные отличия от основной массы тюркских языков.

Актуальность исследования состоит в том, что, по мнению исследователей, сравнительно-историческое изучение фонетической системы якутского языка остается актуальной и требует дальнейшего изучения.

Целью данной работы является определение тех якутских основ, в которых выпал, либо сохранился древнетюркский начальный s-.

Для достижения цели ставятся следующие **задачи**:

1. Изучение научной литературы по проблемам выпадения начального согласного s – в якутском языке.
2. Путем сплошной выборки из древнетюркского словаря из корпуса слов, начинающихся с согласного s-, выписать слова, которые имеют параллели в якутском языке.
3. Определить состав якутских основ, в которых выпал, либо сохранился древнетюркский начальный s-.
4. Классификация параллелей по частям речи, а внутри них по тематическим группам.

Методы исследования: метод сплошной выборки из словарей, статистический метод, сравнительно-исторический метод.

Выпадение начального древнетюркского согласного s – в якутском языке является одним из основных отличий от других тюркских языков. Исчезновение начального согласного s – в собственно тюркских словах якутского языка исследователи связывают с перемещением тюркоязычных предков якутов в район Прибайкалья, где под влиянием тунгусо-маньчжурских языков в якутском языке происходит изменение в фонетическом строе [2, 90]. Например, др.-тюрк. *saç* – як. *ac* (волосы), др.-тюрк. *sekiz* – як. *aбыс* (восемь), др.-тюрк. *semiz* – як. *эмис* (жирный), др.-тюрк. *sen* – як. *эн* (ты), др.-тюрк. *siñir* – як. *иниир* (жила), др.-тюрк. *sub* – як. *уу* (вода) и т.д.

Перед тем как изучить данную тему, мы рассмотрели работы исследователей по начальному s-. Например, О. Н. Бётлингк в своей работе предположил следующее изменение: c ->h->ø [1, 200]. А В. И. Рассадин предположил, что под влиянием языкового субстрата которого в якутском языке происходит сдвиг в фонетической системе, в результате чего на месте ç и ş везде появился звук s, и превращение звука s в h в начале слова и в положении между гласными; при этом начальный h выпал [2, 90]. Е. И. Убрятова в своей работе пишет «выпадение начального С – и переход интервокального -С – в -h – в якутском языке связано с тем, что эта особенность некоторых диалектов эвенкийского языка была свойственна языку древних эвенков, первыми усвоивших язык древних тюрков и передавших ее ему» [3, 23]. Н. Н. Широбокова выпадение s – в якутском языке датирует VIII-XI вв. [4, 76]. А П. А. Слепцов предполагает, что тенденция выпадения начального s – в якутском языке имело место до XII века [5, 160].

Путем сплошной выборки из древнетюркского словаря были выписаны слова, которые имеют параллели в якутском языке. Выяснилось, что из зафиксированных в древнетюркском словаре слов, начинающихся с s-, параллелей в якутском языке имеют лишь 4% слов. Здесь нужно отметить, что были выписаны только полные совпадения в семантическом плане. Многие слова в якутском языке имеют семантические сдвиги, которые являются уже предметом отдельного исследования.

Итак, из выявленных 48 лексических древнетюркско-якутских параллелей, в 41 слове наблюдается выпадение древнетюркского начального согласного s – в якутском языке. Например, др.-тюрк. *saç* – як. *ac* (волосы), др.-тюрк. *sen* – як. *эн* (ты), др.-тюрк. *siñer* – як. *инэр* (пропитывать), др.-тюрк. *siyta* – як. *ытаа* (плакать, рыдать), др.-тюрк. *siñar* – як. *ангар* (половина) и т. д. И только в 7 случаях наблюдается сохранение древнетюркского начального s-, например, др.-тюрк. *siñir* – як. *сиппийэр* (подметать, выметать), др.-тюрк. *siqip* – як. *суун* (мыть), др.-тюрк. *soyit* – як. *сойут* (охлаждать) и т. д.

Классификация данных параллелей по тематическим группам показала следующую картину:

1. Существительные:

-соматизмы: др.-тюрк. *sač* – як. *ас* (волосы), др.-тюрк. *siñir* – як. *иниир* (жила), др.-тюрк. *söñük* – як. *унуох* (кость), др.-тюрк. *sayrı* – як. *сарыы* (кожа со спины животного), др.-тюрк. *sin* – як. *эт-сиин* (туловище, тело, стан);

-обозначающие профессии: др.-тюрк. *satıyçı* – як. *атыыһым* (купец, торговец);

-орудие труда: др.-тюрк. *süñü* – як. *үнгүү* (копье);

-пища: др.-тюрк. *süt* – як. *үүт* (молоко);

-отвлеченные понятия: др.-тюрк. *saqıš* – як. *ахсаан* (счет, число, счисление), др.-тюрк. *satıy* – як. *атыы* (торговля, купля-продажа);

2. Числительные:

-количественное: др.-тюрк. *sekiz* – як. *абыс* (восемь);

-порядковое: др.-тюрк. *sekizinč* – як. *ахсыс* (восьмой);

3. Местоимение: др.-тюрк. *sen* – як. *эн* (ты);

4. Прилагательные: др.-тюрк. *sarıy* – як. *арабас* (желтый), др.-тюрк. *semiz* – як. *эмис* (жирный), др.-тюрк. *suviq* – як. *убабас* (жидкий); др.-тюрк. *señik* – як. *өһүллүбүт* (развязанный);

5. Глаголы: др.-тюрк. *sač* – як. *ыс* (разбрасывать, разбрызгивать), др.-тюрк. *say* – як. *ыа* (доить), др.-тюрк. *saj* – як. *дьөлө ас* (прокалывать, пронзать), др.-тюрк. *sañč* – як. *ас* (колоть, вонзать, втыкать), др.-тюрк. *satıyła* – як. *атыылаа* (продавать), др.-тюрк. *satıyлаш* – як. *атыылас* (вести совместную торговлю), др.-тюрк. *siy* – як. *ин* (впитываться), др.-тюрк. *siñir* – як. *ингэр* (пропитывать, насыщать), др.-тюрк. *siyta* – як. *ытаа* (плакать, рыдать), др.-тюрк. *siq* – як. *ык* (давить, жать, выжимать), др.-тюрк. *siqir* – як. *иһиир* (свистеть), др.-тюрк. *soq* – як. *обус* (бить, ударять), др.-тюрк. *sök* – як. *үөх* (ругать, бранить, порицать), др.-тюрк. *sötür* – як. *омурт* (глотать), др.-тюрк. *siçul* – як. *уһул* (стягивать одежду), др.-тюрк. *sun* – як. *уун* (протягивать);

Древнетюркско-якутские совпадения, в которых начальный *s* – сохранился в якутском языке: др.-тюрк. *sarıyar* – як. *саһар* (желтеть), др.-тюрк. *siñir* – як. *сиппий* (подметать, выметать), др.-тюрк. *soyi* – як. *сой* (остывать), др.-тюрк. *soyıt* – як. *сой* (охлаждать), др.-тюрк. *suqip* – як. *суун* (мыть), др.-тюрк. *siva* – як. *сыбаа* (обмазывать), др.-тюрк. *sürüs* – як. *сырыс* (преследовать).

Классификация параллелей по частям речи, а внутри них по тематическим группам, показала, что половина слов являются глаголами. В существительных в тематическом плане выделяются соматизмы.

Выводы: Таким образом, в зафиксированных в ДТС словах, начинающихся с *s* древнетюркско-якутских полных совпадений в семантическом плане оказалось лишь 4% (48 слов). Почти во всех словах в якутских вариантах наблюдается закономерное выпадение начального древнетюркского *s*-. И лишь в семи случаях начальный древнетюркский *s* – в якутском языке сохраняется.

Классификация параллелей по частям речи, а внутри них по тематическим группам, показала, что выпадение начального согласного произошло в базовой лексике якутского языка (в названиях частей тела, в названиях пищи, в числительных, в местоимениях и т.д.).

Литература

1. Бетлинг О.Н. О языке якутов / Пер с нем. Рассадин В. И. – Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1989. – 646 с.
2. Рассадин В. И. Монголо-бурятские заимствования в сибирских тюркских языках. – Москва: Наука, 1980. – 114 с.
3. Убрятова Е.И. Историческая грамматика якутского языка. Учебное пособие. – Якутск: Изд. Якутского госуниверситета, 1985. – С. 60.
4. Ширококова Н.Н. Историческое развитие якутского консонантизма. – Новосибирск: Наука, 2001. – 151 с.
5. Слепцов П.А. Саха тылын историята. – Дьокуускай: Саха госуниверситетын издательствота, 2007. – 290 с.

Научный руководитель: Шамаева А.Е., к. филол. н., доцент

Цветовой код в английских и русских загадках

Тарасова Алина Ивановна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. АО-16-411

В данной статье рассматривается понятие загадки, ее лингвокультурологические особенности; основное внимание уделяется анализу использования цветообозначений в русских и английских загадках. Актуальность данного исследования обуславливается необходимостью подробного исследования загадки – фольклорного жанра, которому не отводится на сегодняшний день достаточно внимания ученых, хотя загадка отражает в себе картину мира народа, в котором она была создана, не меньше, чем такие жанры, как пословица, поговорка, сказка и т.п. В загадке содержится точно сформулированное и образно выраженное представление о том или ином факте окружающей действительности.

Объектом исследования выступают русские и английские загадки, предметом – функционирование цветообозначений в русских и английских загадках. Целью данного исследования является анализ цветового кода, который содержится в картинах мира русского и английского народов, с помощью жанра загадки. Задачи исследования: 1) рассмотреть определения термина «загадка»; 2) выявить структуру загадки; 3) описать роль загадки в картине мира народа, частью фольклора, которого загадка является; 4) составить сравнительный анализ русских и английских загадок в свете выражения ими цветовых представлений народа об окружающем мире.

В «Словаре литературоведческих терминов» содержится следующее определение загадки: «жанр устного народного творчества: иносказательное описание предмета или явления, которые нужно отгадать» [5]. «Литературная энциклопедия» дает свое толкование загадки: народное изречение «в форме замысловатых вопросов, требующих ответа, или иносказаний (метафор), смысл которых требуется раскрыть» [6]. Также здесь отмечается, что структура и поэтика загадки схожи со структурой и поэтикой пословицы, в некоторых случаях переходя в пословицы. Происхождение загадок разнообразно: они могут быть заимствованы из переводной литературы и литературы на родном языке из устной народной традиции, могут быть сформированы на основе самостоятельных народных наблюдений за жизнью природы и человека [6].

Ю.И. Левин рассматривает загадку с точки зрения лингвистики и определяет загадку как «текст, денотатом которого служит некоторый объект, в самом этом тексте не названный» [3, 166]. Исследователь отмечает, что прагматическим фактором загадки является побуждение адресата назвать объект-денотат; кроме того, как отмечает исследователь, важным аспектом загадки является отсутствие в ее тексте исчерпывающего определения объекта [3, 166]. Данное толкование важно для понимания отличия загадки от других жанров; это отличие сформулировано в труде С.Я. Сендеровича: «внутренняя конфликтность загадочного описания заключается в том, что в нем соединены фигуративное и буквальное описание загаданного предмета, причем неприметный, бесшовный способ соединения сбивает с толку» [4, 66].

По структуре загадка отличается от остальных фольклорных жанров. Так, Н.И. Файзуллина о том, что загадка состоит из трех частей: «1) вводная часть; 2) описательная часть; 3) отгадка» [8]. В структурном отношении загадка, если рассматривать ее в широком контексте, имеет диалогическую форму, т.е. предполагается наличие коммуникативной ситуации с минимум двумя участниками, где задачей адресанта высказывания является загадывание предмета или явления, а задачей адресата – отгадывание. Данная коммуникативная ситуация определяется семантическим и логическим компонентами вопросной части. Загадки могут иметь форму прямого вопроса («*Чем хлеб в огонь сажают?*» [2]; «*At night I come / Without being fetched. / By day I am lost, / But not really gone. / What I am?*» [9]) или форму описания предмета или явления («*Черный Ивашка / Деревянная рубашка / Где носом ведет, / Там заметку кладем*» [2]; «*A hundred arms, a thousand fingers, / But it has no eyes to see where it lingers*» [9]).

Загадка рассматривается как часть культуры народа, в котором она возникла и функционирует. Национальная специфика загадки выражается в описании деталей быта, обычаев, обрядов народа; актуализирует наблюдения человека над миром, природой и их устройством. При этом в загадке фиксируются не только представления об окружающем мире, но и мировосприятие народа, его картина мира. Фольклорист

В.П. Аникин отмечает: «Национальное своеобразие афористического фольклора, прежде всего, выражается в присущем народу особом взгляде на действительность, в особом исторически складывавшемся восприятии мира, в характере социальных и поэтических обобщений» [1, 12]. Загадка обладает определенными чертами, которые позволяют рассматривать ее в лингвокультурологическом контексте: «иносказательность, богатство образных ассоциаций, смысловая емкость, структурно-семантическая завершенность, близость к народной речи» [7, 319].

В загадке актуализируется цветовое представление народа об окружающем мире: цветовой код может следовать символам и представлениям, бытующим в картине мира данного народа, либо универсальным символам и представлениям.

Одной из функций цветообозначения в загадке является описание предмета, когда цвет этого предмета в реальности соответствует цвету, значение которого передает лексема. Например, в русской загадке яйцо описывается как «белый тулупчик», где белый – это цвет скорлупы (тулупчика): «**Белый тулупчик сидит без рубчика**» [2]. В аналогичной английской загадке скорлупа описывается как «white room»: «*In white room/There is no door/There is no window,/There is no floor*» [9].

Цветообозначение может передавать обобщенный цвет предмета. Так, известно, что небо может иметь любой цвет – в зависимости от условий окружающей среды: от погоды, времени суток, времени года. В загадках небо, в основном, имеет обобщенный, схематический цвет, его символическое обозначение – синее (blue):

«**Синенька шубенка/Покрыла весь мир**» [2]; «*A blue sheet which covers/The whole world./What is it?; The sun is shining,/The flowers bloom,/The sky is blue,/The rains are few*» [9].

С помощью цветообозначений в загадках актуализируется модель мира. Анализ загадок показал, что и в русских, и в английских загадках цветовые характеристики этой модели совпадают, т.е. в загадках обоих народов представлена универсальная модель окружающего мира. Ночное небо – черное с белыми звездами на нем: «*White pearls were/Scattered on a black cloth*» [9] (The sky and the stars), в русской загадке ночь тоже имеет черный цвет: «**Черная корова/Всех людей поборола**» [2]. Белым цветом обозначаются многие элементы окружающего мира:

– снег: «**Бело покрывало На земле лежало, Лето пришло – Оно все сошло**» [2]; «*What is white And falls on the top of the roof?*» [9].

– зима: «*The snow falls, The north wind is blowing*» [9]; «*The earth is white All day and all night*» [9];

– облака: «**White sheep, White sheep On a blue hill, When the wind stops, You all stand still, You walk far away, When the wind blows, White sheep, White sheep Where are you going?**» [9]

Месяц в русских загадках описывается как белый, в английских – как золотой (в английских): «**Белый бык под воротней глядит**» [2]; «*Two little golden horns Sitting on the cloud, Floating slowly in the sky, and look very proud*» [9].

Золотым цветом в английских и русских загадках описывается свет (лунный и солнечный соответственно): «*Two little golden horns Sitting on the cloud, Floating slowly in the sky, and look very proud*» [9]; «*Из окна в окно Золото бревно*» [2] (о солнечном луче).

С помощью цветообозначений «красный»/«red» описывается огонь: «**Черная курица/Сидит на красных яйцах**» [2] (о котелке на огне); «**Красный кочет Дыру точит**» [2]; «*I am always hungry, I must always be fed, The finger which I lick, Soon will turn to red*» [9] (Fire).

В английских загадках цвет огня может варьироваться и приобретать нестандартные для загадок значения: «*My color will vary from bright red to blue,/The power I am using will dictate my hue. What I am?*» [9] (the flame). Таким способом детализируется цветовое описание загаданного объекта. В русских пословицах огонь может описываться как золотой: «**Горенка нова, Головка черна, Шапочка золоченая**» [2] (о свече).

Предметы описываются с помощью сопоставления с частями окружающего мира путем переноса цветовой характеристики: «**Белый как снег, надутый как мех, лопатами ходит, а рогом ест**» [2] (о гусе); «**Черный, как жук, белый, как снег, повернется да в лес**» [2] (о сороке)

Кроме того, животное-объект может по цвету соотноситься с животным, данным в описании, как в предыдущем примере (черный, как жук): «**Черный ворон, С рогом, а не бык, Об шести ног без копыт**» [2] (о жуке). С помощью цветовой характеристики животного могут описываться и другие предметы, на-

пример: «**Белый** лебедь на блюде не был, ножом не рушен, а всяк его кушал» [2] (о грудном молоке); «Я пушистый, мягкий, **белый**, есть и хвост, но я не кот, часто прыгаю упруго» [2] (о клубке).

Часто описание предметов и явлений, противоположных по своей сути, осуществляется с помощью использования цветообозначений-антонимов, например, черного и белого:

«Пришла черная корова – всех поколола, пришел белый баран – всех на ноги поднял» [2] (о дне и ночи); «Стоит дерево; с одной стороны листья **белые**, с другой – **черные**» [2] (о годе). В данной загадке белым цветом обозначается зима (в соответствии с цветом снега), а черным – лето (где определяющим фактором является отсутствие снега).

Цвет является доминантной характеристикой в описании того или иного предмета или явления, например, в описании животных:

«**Серовато**, **Зубовато**, По полю рыщет, Телят, ребят ищет» [2] (о волке); «I am **red** And have a fine tail, I live in the forest, I like meat» [9] (A fox); «He looks like a big dog, He is **grey** and he has big teeth» [9] (Wolf). Если бы в загадке о лисе не было указания на рыжий цвет, то отгадкой могло бы быть любое название животного; в загадке о волке цветовая характеристика доминирует наряду с характеристикой «с большими зубами» (русская), «выглядит, как большая собака» (английская).

В английских загадках для описания объекта используются цветовые характеристики, совмещенные с характеристиками, составленными по аналогии с семейными отношениями, например: «I am **black** child of a **white** father;/A wingless bird, flying even to the clouds of heaven» [9] (Smoke)

В русских загадках с помощью цветообозначения характеризуются различные предметы быта, например: «**Черная** собака/Весь дом стережет» [2] (о замке); «**Серый** заек вокруг вертится, **белый** заек спать валится» [2] (о жернове и муке); «**Синяя** синичка/Весь белый свет одела» [2] (об игле).

И в русских, и в английских загадках цвет является определяющим фактором при описании растений, которые являются пищей – ягод, овощей, фруктов и т.д.: «Лежит Егор под межой,/Накрыт зеленой фатой» [2] (об огурце); «Кругло, а не месяц;/Зелено, а не дуброва,/С хвостиком, а не мышь» [2] (о репе); «Желтая курица/Под тыном дуется» [2] (о тыкве); «Красная ступка,/Белый толкач» [2] (о малине); «Стоит горка/В красной ермолке; Кто ни пройдет –/Всяк поклонится» [2] (Земляника); «There was a green house./Inside the green house there was a white house./Inside the white house, there was a red house./Inside the red house there were lots of babies» [9] (Watermelon); «I am sitting on a tree,/Round as a ball, Red as sunrise,/Sweet as honey» [9] (Cherry); «I am red and sweet,/It is good to eat» [9] (An apple),

В данных загадках используется цвет обобщенный, без уточнения оттенков. Так, оранжевая морковь описывается как красная: «**Красна**,/В землю вросла» [2]. Свекла, вишня, рябина, лук имеют другой цвет, отличный от моркови, но в загадках о них также используется цветообозначение «красный»: «**Красненьки** сапожки/В земельке лежат» [2] (о свекле); «Сижу на тереме,/Мала, как мышь,/Красна, как кровь,/Вкусна, как мед» [2] (о вишне); «**Красненько**, кругленько;/Листочки продолговатеньки» [2] (о рябине); «Пришла панья/В **красном** сарафане,/Как стали раздевать –/Давай плакать и рыдать» [2] (о луке).

Основой и русских, и английских загадок может выступать цветовой контраст; здесь цвет выступает доминирующей характеристикой предметов и явлений: «**Белый** плуг побежал вдруг по **черному** полю; что это такое?» [2] (о меле и доске); «Красная рубашка, **белый** тюлелей» [2] (о малине)

Цветообозначения играют немалую роль при описании человека, различных частей его тела, например: «Ящички,/Плющички,/Синие камушки» [2] (о глазах); «Armor bright,/Gleaming white» [9] (Teeth) В данных случаях цветообозначение передает упрощенный цвет, составляет некий знак цвета.

Таким образом, в русских и английских загадках цвет имеет несколько специфических особенностей. С помощью цветообозначений в загадках обоих народов актуализируется их представление об окружающем мире, определенная модель окружающего мира. Цвета, которые называются цветообозначениями, как правило, не передают оттенки, свойственные окраске предметов, а представляют собой обобщенный цвет (белый, черный, синий, красный). С помощью цветообозначений в загадках описываются животные, овощи, фрукты, ягоды, предметы быта, части тела человека. Цветообозначения и в русских, и в английских загадках часто выполняют функцию отражения универсальной картины мира.

Литература

1. Аникин В. П. Мудрость народа // Пословицы и поговорки народов Востока. – М.: Издательство восточной литературы, 1961. – С. 7-19.
2. Загадки русского народа / сост. Д.Н. Садовников. – М.: Современный писатель, 1995. – 400 с.
3. Левин Ю.И. Семантическая структура русской загадки // Труды по знаковым системам, Тарту. – С. 166-190.
4. Сендерович С.Я. Морфология загадки. – М.: Языки славянской культуры, 2008. – 208 с.
5. Словарь литературоведческих терминов / под ред. С.П. Белокуровой [Электронный ресурс]. – 2006. – URL: <http://gramma.ru/LIT/?id=3.0>
6. Соболев Ю. Загадка // Литературная энциклопедия: Словарь литературных терминов: В 2-х т. / Под ред. Н. Бродского, А. Лаврецкого, Э. Лунина, В. Львова-Рогачевского, М. Розанова, В. Чехихина-Ветринского. – М.; Л.: Изд-во Л.Д. Френкель, 1925 [Электронный ресурс] URL: <http://feb-web.ru/feb/slt/abc/>
7. Титова Н.Г. Доминантная функция загадки в русском и английском «сказочном» дискурсе // Университет им. В.И. Вернадского. №1(37). 2012. – С. 319-324.
8. Файзуллина Н.И. Структурная организация русской и английской народной загадки // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2018. – С. 124-132.
9. Hindman D.A. Riddles, riddles, riddles. – Mineola, N.Y.: Dover Publications, 1997. – 68 p.

Научный руководитель: Филиппова С.В., к.филол.н., доцент

Нууччалыы-аангылыыалыы күннээҕи кэпсэтэр тыл сахалыы тылбааһын тэнгэнэн көрүү

Ховрова Сардаана Аркадьевна

*М.К. Аммосов аатынан Хотугулуу-Илинҥи бэдэрээлинэй үнүбэрситиэт,
Арассыыйа Бэдэрээссийэтин Хотугулуу-Илинҥи норуоттар тылларын уонна култууратын үнүстүүтэ,
ЯРЯ-17 гр.*

Билинҥи сайдыылаах олоххо элбэх норуот хардарыта дьайсыытыгар кинилэр тылларын билэр наада, онно сүрүннээн омок күннээҕи кэпсэтэр тылларын тэнгэнэн көрөн ырыгалыыр улахан теоретической уонна практической суолталаах.

Саха тыла атын омок тылларын кытта дьүөрэтин үөрэтэн төрөөбүт тылбыт сайдарыгар, атын омок билэригэр, үөрэтэригэр улахан туһалаах. Билинҥи санга үйэбэ хас биирдии киһи төрөөбүт төрүт тылыттан ураты онно эбии бииртэн аҕыйаба суох тылы билэр, онтон бу чинчийии көмөтүнэн үс тылы тэнгэнэ билэр кыах үөскүүр. Кэпсэтии тыла уопсай күннээҕи олоххо туттуллар буолан, бу тиэмэни арыйар суолтата кырата суох. Кэпсэтии тылынан биһиги тылбыт баайын кэпсэтэр дьоммутугар көрдөрөбүт, тылбытын атын дьонно инэрэбит. Бу барыта улахан суолталаах.

«Ханнык эмэ тылы эбэтэр этиини тылбаастыырга атын тылга баар (существующие) уонна быстах кэмнээх (временной) эквиваленнары, ол эбэтэр контекстка сөп түбэхэр тыллары булуохха сөп. Онно эбии толкуйдуур дьобур уонна сибээстээх лексической уларытыы ньымаларын туттуохха сөп»-диэн Я.И. Рецкер этэн аһарбытын курдук (Илюшкина М.Ю, 2017, с. 43) ханнык баһарар тыл тылбааһын оноруохха сөп диэн түмүккэ кэлэбит.

Тылынан кэпсэтии сүрүн усулуобуйатынан кэпсэтээччи кэпсиир киһини сэлэргээһинэ буолар. Бу бодоруһуу сүрүн бириинсибин олохтуур – кыттааччылар социокултуурунай уонна психоллингвистическэй оруолуттан тутулуга суох тэн оруоллара буолар. Кэпсэтии тылыгар дьон күннээҕи олоҕо, быһыыта-майгыта, атын дьонно сыһыана, уйулҕата көстөр. (Иванова Л.Ю, 2003, с. 289)

Күннээҕи туттар тылы туттулар ньыматынан наардаан «Карманный русско-английский разговорник для ежедневного пользования» диэн Светличная Н.И. нууччалыы-аангылыыалыы икки тыллаах үлэтигэр күннээҕи кэпсэтэр тыл туттулуутунан наардааһынынан манна киирбит уопсайа 201 күннээҕи кэпсэтии тылын ис хоһоонугар олобуран үс тыллаах бөлөх онордубут: бэйэни билиһиннэрии (7), эйэбэс майгы формулата (8), саас (7), дьыэ кэргэн (5), тыл (11), эбэрдэ (13), быраһаайдаһы (10), махтал (7), тугу эмэ көрдөһөргө туттар (7), сэрээтэр (10), аһыйыны, хомойууну көрдөрөр (20), сөпсөһүү (12), соһуйуу (6), кыыһырыы, тымтыы (10), мунаары (9), бириэмэбэ буолар хамсааһын (12), akkaac (9), быһаарар (4), өйдөтөр тыллар уонна кэпсэтии кэмигэр туттуллар (34) ыйытыктар.

Чинчийиигэ олох араас түгэнигэр көстөр кэпсэтии дэгэтин арааһа киирдэ. Тылбааска алтыһар тыллар тус-туспа бөлөххө киирэр буоланнар, тылы үөскэтэр сокуоннара эрэ буолбакка, тылы ситимниир, этиини танар үгэстэрэ эмиэ уратылаһар.

Күннээҕи кэпсэтии тыл нууччалыы, аангылыһалыы уонна сахалыы тылбааһын ырытар кэммитигэр нуучча, саха уонна аангылыһа тылыгар этии тутула уратылаһарыттан тахсар үксүгэр тылы көһөрүү тахсарын бэлиэтээн көрүөххэ сөп.

Маны тэнэ тыллар баайдарыттан тахсар тэннээх солбук ньымата көстөр. Ол эрэн тылбаас тэннээх солбуга суох түгэнигэр тылбаас атын ньымалара туттуллаллар. Холобур, тылы тумнуу эмиэ көстөр, бу ньыма нуучча тылыгар тардыы суолтата анал солбуйар аатынан бэриллитин саха тылыгар солбуйар ааты түһэриигэ көстөр, бу тылы туттар үөрүйэх омук ахсын уратытыттан тахсар. Маарыннатан солбук араас омук тыла уратылаһарыттан тахсар. Ону таһынан тыл үөрүйэбин тутуһуу ньымата элбэхтэ көстөр.

Ханнык баһарар омук тылыгар элбэх суолталаах тыл баар буолан тылбааска хас даһаны барыйааннары оноруу эмиэ таһыста.

Бэйэ-бэйэлэриттэн уратылаһар тыллар тылбаастарын үлэтин сүрүнэ – тыллар дьайсыылара буолар. Тылбаасчыт оригинал матырыһаалынан уонна тылбаас тиэкиһинэн сирдэтэн, бэриллитбит матырыһаал ис хоһоону толору тириэрдэргэ сатаан тэннэнэн көрүллэр үс тыл грамматическай уонна лексическэй тиһигин, тыл көстүүтүн быһыыларын уонна функцияларын ырыһалыахтаах.

Ханнык баһарар биир тылтан атын тылга тылбаас култууралар икки ардыларынааһы коммуникация дьайыһыта, түмүгэ буолар.

Кини санатыгар кини иитиллитэ, ис култуурата, сирэ-майгыта барыллаан көстөр. Сангарар санабыт ураты күүстээх буолан дьонно-сэргэбэ, тулалыыр эйгэбэ дьайабыт.

Төрөөбүт тылга айымныһаах сыһыан, тыл ис кыаһын сэргүтүү тосхоло күүһүрдэр. Сурук-бичик нуорматын олохтооһун, уоспайынан эттэххэ, икки сүрүн төрүккэ олобулар тыллар, тыл араастык этиллэр көрүннэрэ норуот кэпсэтэр тылыгар төһө киэнник тарһаммытара уонна былыр-былыргыттан төһө үөрүйэх буола олохсуйбуттарыттан тутулуктаах.

Онон, саха тылын туттуллар эйгэтэ кэниирин туһугар, аангылыһалыы-сахалыы тылбааһы салгыы сайыннарар сорук турар. Чинчийи түмүгэр үс тыл сангарар үөрүйэбин баһыһаахха сөп. Үс омук дьоно хардарыта өйдөһөр, өйөһөр суолун тобулуута суолтата сүдү буолар. Тылы билии ханаатар-ханаан иһэригэр көмө. Дьон хардарыта бодоруһар суола кэнгээн-ууһаан, бииргэ үлэлиир өй-санаа ситэн-хотон иһиэ диэн эрэнэбит.

Атын омук тылларын тылбаастаан сахалыы эквивалены онорорго үксүгэр саха тылын бэйэтин баайа туһаныллар. Норуот быһаччы сыһыаннаһар, ыксалаһар норуотун тылыттан ылынар. Бары норуоттар туттар биир тыллара суоһа буоллар, экономикай, политикай уонна култуурнай сайдыы бохсулуу этэ уонна бэйэ-бэйэни өйдөспөт түгэн ордук элбиэ этэ. Оннук түгэн көстүбэтин туһугар бүтүүн аан дойдуга тарһаммыт, бары туттар аангылыһа тылын үөрэтэр уонна дьонно-сэргэбэ саха тылын тэнитэр тыл туттулуута кэнииригэр улахан сорук дии саныһыбын.

Нууччалыы, аангылыһалыы, сахалыы тыл тылбааһын чинчийэн тыл туттуллар баайын кэнэтэр сыллаах олоххо туһаныы саха тыла сайдарын сабыдыала, ол онһулуубут чинчийи матырыһаалы кэлин олоххо туһаныы үлэ сүрүн практикай суолтата буолар.

Омук тыла сайдарыгар кини туттуллар эйгэтин кэнэтии уонна тыл култууратын үрдэтиэххэ наада. Ол курдук биһиги омукут тылын сайыннарар наадаттан атын омук тылларын кытта алтыһарга тыллар дьайсыыларын үөрэтэн, элбэх тылбаас үлэлэрин онорон төрөөбүт төрүт тылбыт туттуллар эйгэтин кэнэтэр улахан сыал турар.

Түмүктээн эттэххэ, билинни саха тылын баайын туттуллар кыаһын кэнэтии, салгыы сайыннарыы биир сүрүн хайысхатынан күннээҕи кэпсэтэр тылы чочуйуу буолар, тоһо диэтэххэ хайа да омук тылын барһа баайа – барыта кини сангарар санатыгар.

Литэрэтиирэ

1. Афанасьев П.С. Саха билинни тыла. Лексикология : Саха филологиятын уонна төрүт културатын факультетыгар үөрэнэр кинигэ / РФ үрдүк үөрэххэ гос. комитета. М.К. Аммосов аатынан Саха гос. ун-та. – Дьокуускай : Саха гос. ун-тын изд-та, 1996. – 191 с.

-
2. Багана Ж. Контактная лингвистика : Взаимодействие языков и билингвизм : монография / Ж. Багана, Е.В. Хапилина. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 126 с.
3. Гаврильев Н.Н. Из опыта перевода лексики неродственных языков / Н. Н. Гаврильев ; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО «Якут. гос. ун-т им. М. К. Аммосова», Каф. иностр. яз. по ТиЕС. – Якутск : Изд-во ЯГУ, 2009. – 63 с.
4. Закирьянов К.З. Сопоставительное исследование разноструктурных языков: лингвометодический аспект / К.З. Закирьянов // Российский гуманитарный журнал. – 2015. – 224-233 с.
5. Илюшкина М.Ю. Теория перевода: основные понятия и проблемы : учебное пособие / М.Ю. Илюшкина. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 84 с.
6. Иванова Л.Ю. Культура русской речи : энц. слов.-справ. / под общ. рук. Л. Ю. Иванова [и др.]. – Москва : Флинта, Наука, 2003. – 838 с.
7. Калинин А.В. Лексика русского языка. (Стилистическое наследие) : учебное пособие / А.В. Калинин. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 320 с.
8. Петрова Т.И. Русско-якутский перевод = Нууччалыы-сахалыы тылбаас : курс лекций для студентов / Т. И. Петрова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Якут. гос. ун-т им. М. К. Аммосова, Фак. якут. филологии и культуры, Каф. стилистики и перевода. – Якутск : Изд-во ЯГУ, 2005. – 98 с.
9. Петрова Т.И. Саха литературнай тылын нуорматыгар быстах ыйыннык : (тылбаастыыр, суруйар, сангарар дьонго көмө) / Т. И. Петрова ; рец. П. А. Слепцов уо. д. а. – Дьокуускай : Полиграфист, 1993. – 28 с.
10. Рябцева Н.К. Прикладные проблемы переводоведения. Лингвистический аспект / Н.К. Рябцева. – 2-е изд. – Москва : ФЛИНТА, 2014. – 224 с.
11. Саха тыла – ийэ тыл. Саха тыла – тылбаас тыл буолбатах! – Дьокуускай: Типография ДНЦСПО МО РС (Я), 1999 с.
12. Саха тылын истилистикэтин учарката : [монография / Л. Е. Манчурина, Г. Г. Торотоев, Н. А. Ефремова уо.д.а. ; эпп. эрдээктэр: Л. Е. Манчурина ; Российской Федерация Үөрэхтээһингэ уонна наукаҕа министерствота М. К. Аммосов аатынан Хотугулуу-Илинги федеральной университет Россия Федерациятын Хотугулуу-Илинги олохтоох омуктар ылларын, култууратын института]. – Дьокуускай : ХИФУ издательской дьиэтэ, 2015. – 170 с.
13. Саттарова Р.М. Сравнительная типология языков : учебное пособие / Р.М. Саттарова. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2018. – 171 с.
14. Фомин М.М. Сопоставительный анализ лексико-грамматических систем английского, русского и якутского языков : учебное пособие для студентов иностранных языков педагогических вузов / М. М. Фомин ; М – во высш и сред. спец. образования РСФСР, Якут. гос. ун-т. – Якутск : Изд-во ЯГУ, 1987. – 83, [1] с.
15. Шерстяных И.В. Теория речевых жанров: лекционно-практический курс для магистрантов : учебное пособие / И.В. Шерстяных. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 547 с.

Научный руководитель: Собакина И.В., к.филол.н., доцент

Структурное описание парных подлежащих в героическом эпосе олонхо (на примере олонхо «Нюргун Боотур Стремительный», «Кыыс Дэбиллийэ», «Модун Эр Соготох»)

Ядрихинская Февронья Васильевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. М-ЯНРФ-19*

Главными членами предложения являются подлежащее и сказуемое. Подлежащим называется именной член предикативного сочетания, который при нормальном для данного языка порядке слов представляет тему высказывания. Если подлежащее выражается именем существительным или словом другой части речи, которое, субстантивируясь, получает способность к склонению, оно принимает форму основного падежа. [3, 14].

В якутском языке подлежащее может быть определено только по смыслу, и выражена любой частью речи: именами существительными, прилагательными, числительными, местоимениями, причастиями, а также употребляется в парном виде.

а) Парное подлежащее, выраженное именем собственным.

– *Эрэйдээх-буруйдаах Эр Соҕотох*

Эриэдэл Бэргэн барахсан... [4, 283]

Омуна ааһан,
– *Күүстээх-уохтаах...*
Күөнэ көбөччөр аттаах
Күн Дьирибинэ бухатыыр... [4, 72]

– *Оһоллоох – обуруктаах*
Даадар-Дүүдэр офонньор
Далаҕайын таһыгар... [4, 286]

Парные имена собственные в олонхо часто сопровождаются определяющими словосочетаниями, характеризующие основные черты человека. Например: ‘*эрэйдээх-буруйдаах* ‘многострадальный’, *куустээх-уохтаах* ‘сильный, могучий’, *оһоллоох – обуруктаах* ‘Совокупность элементов имен образует единое структурное целое и выступает как наименование одного индивида. Большинство имен собственных построено на аллитерации.

б) Парное подлежащее, выраженное именем существительным в единственном числе:

– Буор булгунһаҕа
Булгурута барыар дылы
Буурһа-холорук ытыллыбытынан барда... [4, 11]
– Илбис кыһа иэрийдэ,
Иитэ-саҕата биллибэт
Иирээн-иэдээн буолла.. [4, 261]

Парные слова соединены между собой синонимами, представляющиеся собой «строительный материал» при повествовании в олонхо. Парное подлежащее означает собирательное, широкое значение, которое является целостным сочетанием, связывается со сказуемым в одной и той же форме лица и числа.

Парное подлежащее, выраженное именем существительным во множественном числе:

–*Сиргэмсэх уолаттар-кыргыттар*
Симэхсин эмээхсинтэн
Сиргэнэ санааннар...
Хотон түгэбэр
Хоолдугунан умса бырахтылар... [4, 251]

Парное подлежащее означает собирательное, широкое значение, которое является целостным сочетанием, связывается со сказуемым в одной и той же форме лица и числа.

в) Существуют особое парное подлежащее выраженное несколькими словами, оформленное аффиксом -лаах и числительным икки:

– Онуоха баара буоллаҕына
Офонньордоох-эмээхсин икки
Санаалара ордук харыастан
Санньыйарга дылы буоллулар... [4, 247]
– *Эмээхсин-офонньор* икки
Энньэ-сэтии биэрээрилэр:
«Туйаарыма Куо оҕоккобут,
Тугу таптаабыккын
Талан-таламастаан ыл...», – дэстилэр... [4, 63]

г) Парные подлежащее, может быть выражена причастием на –быт, также аффиксом обладания на –лаах+ причастием на -быт:

– *Эппитэ-тыыммыта*
Этинг буолан ньиргидэ,
Саһарбыта-туойбута
Сага буолан сатараата... [4, 16]
-Иэйбитэ-туойбута
Этин сааһынан киирдэ,

Ытаабыта-согообута

Сүлүһүн илбис буолан

Сүрэбин хамсапта...

– Саабылаан батыһа дьаарыстаммыт, грозные лезвия

Өргөстөөх-кылааннаах үөмэхтэспит, гранями друг с другом сложены,...

Моойдоох баһынан дьуолка копыя-мечи ярусамы нагромождены,

охсуллубут... [5, 208] *каленые остроконечные* (пики)

кучами свалены;

(здесь) головы с шеями вешками

служат... [5, 209]

– *Кэлбит-барбыт* эрэ

Кэриэстии көрөр эбит... [4, 148]

Субстантивирюясь парное причастие выполняет роль подлежащего. Обозначают деятеля действия и само действие, мыслимое как предмет. В этом случае, парное причастие употреблена как обычное имя существительное.

д) Парное подлежащее выраженное отглагольным именем на –ыы:

– *Ырыа-тойук* ыраатта,

Оонньуу-күлүү

Оргуйан табыста... [4, 244]

– *Кэлиһи-барыы*

Кэмэ суох элбээтэ... [4, 251]

Преобразование парного глагола в парное имя с помощью аффикса (-ыы), является наиболее употребительным. Данные парные сочетания представляют собою название (*оонньуу-күлүү* ‘большая радость, веселье’) и иногда результат действия (*кэлиһи-барыы* ‘хождение, движение в ту и в другую сторону, взаимное посещение друг друга (букв.:приход-уход)’, что придают особый эмоциональный оттенок при повествовании.

2) Парное подлежащее, образованное аффиксом принадлежности на –та(-а), выражена:

а) именем существительным в единственном числе:

– Кинкиниир киэн халлаан

Киэбэ-киэлитэ кэйбэлдьийдэ;... [4, 20]

– Эриэн кыыл

Этэ-тириитэ

Ибили бара сыста... [4, 137]

– *Биитэ-өнчөбө*

Билик-хаан буолбут

Сүгэтэ-батаһа... [4, 190]

б) именем существительным во множественном числе:

– Дьонун бэйэкэлээх

Дьонноро-уруулара

Хайдахтара эбитэ буолла диэн

Хантайан көрдөхпүнэ...

– *Тойот-хотут* түһүмэттэрэ

Тобуоруһан чуоһуспут...

Дирин далай түһүлгэ турбут,

Дэм дэлэгэй ыһыах тэриллибит... [4, 230]

– Бу уот уолаттары Каждый раз, пламя этих парней

Хас салаатабын ахсын, пламя огня опаляло,

Быртахтара-быдьардара ыгылынна, *скверна-порча* из них выходила,

Куһаһаннара-холоҥсолоро тоһунна, *нечистоты и смрадный пот*

Чөбөчүлэрэ-дьүөкэттэрэ сүөкэннэ, выливались,

Салаһыннара-чалахайдара саккыраата. *черное сало* из них вытапливалось

[5, 238] *слизь и грязь* из них вытекали. [5, 239]

Имена, образованные аффиксом принадлежности, называются притяжательными именами (тардыылаах ааттар) или изафетом. Г.У.Эргис и П.П.Барашков, выделили этот способ связи, назвав его тардыылаах ситим «притяжательная связь» [7, 38]. Например:

– Кинкиниир киэн халлаан

Киэбэ-киэлитэ кэйбэлдьидэ... [4, 75]

Изафет как способ связи слов в предложении используется в якутском языке преимущественно при сочетании определения и определяемого. Определение может быть выражена как отдельным словом, так и словосочетанием и даже целым предложением. Существует два вида изафетного словосочетания по форме его первого члена [7, 41]:

1) Именное изафетное словосочетание, или именной изафет: оҕо атаҕа, тэтэрээт илииһэ, остуол атаҕа.

2) Причастное изафетное словосочетание, или причастный изафет: ааҕар кинигэтэ, аахпыт кинигэтэ.

В данных примерах парного подлежащего в олонхо «Дьулуруйар Ньургун Боотур», «КыысДэбилийэ», «Модун Эр Соҕотох» доминируют парные притяжательные имена т.е. именные изафеты. Они могут быть простой и сложной формы:

а) простое изафетное словосочетание, которое состоит из двух членов: определения и определяемого, имеющего аффикс принадлежности на –та(-а):

– Эриэн кыыл

Этэ-тириитэ

Ибили бара сыта... [4, 137]

– Бу уот уолаттары Каждый раз, пламя этих парней

Хас салаатаҕын ахсын, пламя огня опаляло,

Быртахтара-быдбардара ыгылынна, *скверна-порча* из них выходила,

Куһаҕаннара-холоҥсолоро тобунна, *нечистоты и смрадный пот*

Чөбөчүлэрэ-дьүөкэттэрэ сүөкэннэ, выливались,

Салаһыннара-чалахайдара саккыраата [5, 238] *черное сало* из них вытапливалось

слизь и грязь из них вытекали. [5, 239]

б) сложное именное изафетное словосочетание состоит из сочетания простых именных изафетных словосочетаний.

– Арҕаһыттан тэһииннээх

Ахтар айыы аймаҕын

Абата-ийэтэ буолбуттар эбит... [4, 12-13]

– Аан дойдуга в изначальной стране

Үүнэр күнэ үүммэт буолбута, восходящее солнце

Күннэрин-ыйдарын уота всходить перестало,

Алтан аалыгыта буолан *лучи солнца-месяца*, *(расколовшись,*

Саккырыы таммалаабыта. подобно мелким опилкам,

[6, 234] *Сверху вниз* посыпалсь. [6, 235].

Данное сочетание арҕаһыттан тэһииннээх ахтар айыы аймаҕа построено таким образом. Так, как второй член первого словосочетания служит определением (т.е. первым членом) во втором словосочетании, то аффикс принадлежности –а в нем заменяется аффиксом –ын: айыы аймаҕа+ –ын=аймаҕын, аймах абата-ийэтэ или күн-ый+афф.-лар+а=күннэрэ-ыйдара+–ын=күннэрин-ыйдарын уота.

Определяемое парного изафетного словосочетания в олонхо выражена в основном именем существительным: Кинкиниир киэн халлаан *киэбэ-киэлитэ* кэйбэлдьидэ... [4, 75], Кыыс оҕо барахсан... *уостаах-тииһэ* умайан обуйуктанна, хамчаакы буобуратын курдук *хараҕа-хааһа* чаҕылыйда... [4, 141].

Таким образом, парное подлежащее является особенно важным компонентом при повествовании. Оно является смысловой основой в тексте олонхо. Передача информации, мысли, сообщения с помощью парных имен существительных в единственном и множественных числах, притяжательных, отглагольных имен придает тексту насыщенность, образность, интенсивность.

Литература

1. Антонов Н.К. Саха билингги тылын лексиката. – Якутск, 1967. – 104 с.
2. Афанасьев П.С. Саха билингги тыла. Лексикологията. – Якутск: Изд-во ЯГУ, 1996. – 192 с.
3. Грамматика современного якутского литературного языка. Т. 1. Фонетика и морфология. – М.:Наука, 1982. – 496 с.
4. Дьулуруйар Ньургун Боотур (олонхо) / Ойунский П.А. Сочинения (на як. яз.). Т. 4. – Якутск: Як. кн. изд-во. 1959. – 313 с.
5. Кыыс Дэбэлийэ. – Якутский героический эпос. – Новосибирск. Наука, 1993. – 330 с.
6. Могучий Эр Соготох. – Новосибирск. – Наука, 1996. – 440 с.
7. Убрятова Е.И. Парные слова в якутском языке // Язык и мышление. XI. – Изд – во АН СССР – Москва, 1948. – С. 297-328.
8. Харитонов Л.Н. Современный якутский язык. Фонетика и Морфология. Ч. 1 / Под ред. Н.К. Дмитриева. – Якутск: Госиздат ЯАССР, 1947. – 314 с.
9. Якутский героический эпос. Ньургун Боотур Стремительный (пер. В.Державина). – Якутск: Кн. изд-во, 1975. – 432 с.

Научный руководитель: Алексеев И.Е., д.филол.н., проф

**Е.С. Сивцев-Таллан Бүрэ «Уолан Эрилик» бэйиэмэтин проблематиката
уонна идейнэй ис хоһооно**

Слепцова Алена Юрьевна

*М.К. Аммосов аатынан Хотугулуу-Илинги бэдэрээлинэй үнүбэрситиэт,
Арассыыйа Бэдэрээссийэтин Хотугулуу-Илинги норуоттар
тылларын уонна култураларын үнүстүүтэ, ПО-МХК-15 гр.*

Ефрем Степанович Сивцев-Таллан Бүрэ 1909 сыллаахха тохсунньу 25 күнүгэр Нам улууһугар Хатын-Арыы нэһилиэгэр төрөөбүтэ. Дьоно эрдэ өлөннөр бэрт кыратыттан тулаайах хаалан, эбэтигэр иитиллибитэ. Оҕо сааһыгар хараҕа суох оҕонньорго сирдьитинэн сылдыбыта. Сирдьит буола сылдьан элбэҕи истэн, өйүгэр-сүрүбүр ингэриммитэ.

«Уолан Эрилик» поэма – бэйиэт айар олобун сүрүн айымньыта. Е.С. Сивцев – Таллан Бүрэ бу айымньытыгар бүтүн олобун биэрбит, хаста эмэ төхтөрүйөн онорбута-чочуйбута. Бу бэйиэмэ бастакы онкула хаһан охсуллубута биллибэт, аан маннай бэйиэт «Хоһооннор» диэн бастакы кинигэтигэр «Көнүл Боотур» диэн ааттанан киирбитэ. Онтон бэттэх үс-түөрт төгүл чочулунна, санардылынна, чуолкайданна.

Саха эпическай бэйиэзийэтин уопсай хартыынатын эргитэ санаан көрөр эбит буоллаха, ол энин араас алаастардаах, хатын чараннардаах, ой бэстэрдээх, үтүмэн өрүстэрдээх, күөллэрдээх, кинкиниир киэн тайбалардаах, дириг аппалардаах, киллим сыһылардаах, үрдүк намыһах дабааннардаах көстүүтүгэр «Уолан Эрилик» олох туспа кырааскалаах, адьас туспа уонна олус бэлиэ көстүүлэрдээх, икки атаһ үктэммэтэх чыпчааллардаа, үгүс таайылла илик кистэллэрдээх суорба хайа (Остуолба хайа) буолан, ойуччу дыппиэрэн турар. [1]

Е.С. Сивцев-Таллан Бүрэ айымньыларыттан барыларыттан кини үгүс эрэйин ылбыт, үөрдүбүт-хомоппут, үөһэ да таһаара сылдыбыт, эмиэ да аллара түһэрэн көрбүт – бу «Уолан Эрилик» буолар. Бэйиэт маннай бу поэма үөскүөхтээх торумун өссө 1937 сыллаахха Москваҕа тахсыбыт хоһооннорун кинигэтигэр «Көнүл Боотур» диэн имийит түүлүнэн биэрбитэ. Онон «Уолан Эрэлигин» Е.С. Сивцев-Таллан Бүрэ айар үлэтин биир дьонун бэлиэ айымньытын, этичэкэй да, эстетическэй да суолунан сыаналыахтаахпыт.

Суруйааччы бэйиэзийэ биир сокуонун – аҕыйах тылынаны ырылыччы элбэх хартыынаны көрдөрүүнү тутуһар. Онон Е.С. Сивцев-Таллан Бүрэ өссө күүскэ үлэлээн, үөрэнэн сана айымньылары биэрэн, советскай суруйааччылар кэскиллэригэр киирэр кыахтаах диэн бэлиэтиэххэ сөп.

Ол гынан баран, бэйиэмэ элбэх итэбэстэрдээх, кини ситэ бүтэ илик, ис хоһоонугар сорох хартыыналарыгар судургутунан нуучча ырыаһыттары үтүктүү баар. Нуучча икки саха икки былыр охсуһуута, кылааска хайдыһыта, көстүүтэ мөлтөх. Онон сорох өттүгэр поэма омуктааһын төрөтөр куттала баар. Кини лиричeskэй хоһоонноро кыаттары хартыыналары олох кинини санаарҕатар, санныытар гына суруллубуттар. Бу итэбэстэр көннөрүлүннэхтэринэ «Уолан Эрилик» төрөөбүт дойдуну таптыырга, харыстыырга үөрэтэр бэйиэмэ буолуохтаах.

Мантан көстөрүнэн, бэйиэмэ проблематикатын быһаарарбытыгар бэйиэт айымньытыгар сурулларыгар ааспыт үйэлэр күннэрэ-дьыллара, «дьикти дорҕоонноро», «өтөх төнгүргэһэ», айыһыт алгыһа, аптаах кырыһа бэйиэт хомуһун тартарбыт. Онон бэйиэмэбэ эрдэттэн бүгүһүнү үйэ кинитин кытта ааспыт үйэ дьонун историята алтыһахтаах. Хайа баҕар норуот тус бэйэтэ олорон ааспыт историялаах. Аан бастаан көрүүгэ ол норуот тус бэйэтин эрэ история буолуон эрэ сөп курдук, ол гынан баран бары норуоттар историялара бэйэлэрин хатылаһар өрүттээхтэр эбит. Литэрэтиирнэй да айымньылар дьылбалара эмиэ оннук. Ону олох социальнай төрүүттэрэ көрдөрөр.

«Уолан Эрилик» норуот бэйэтин историятыттан ылыллыбыт романтическай айымньы. Ол айымньы ис хоһоонун кэнкириэтинэй-историческай, дьингээх олохтон ылыллыбыт дьоруойдарынан кыайан бэриллибэт кыахтарыттан тахсыбыт. Ити өттүттэн айымньы бүтүүн историческай суолталаныытын түһэрбэт. [2]

Бэйиэмэ историзма оччотооѳу кэм быһыытын-майгытын, буолан ааспыт быһылааннарын көрдөрөр. Оччотооѳу кэми кытта билинни биһиги олохпутун чугаһата сатыыр. Ити курдук айымньы ис хоһооно аныгы киһи харабар былыр буолан ааспыт норуот атааннаах олобун чугаһатан ситимнээн, олохпутугар умнуллубат гына үрдэтэн биэрэр. [3]

Таллан Бүрэ тулалаан турар эйгэни хайдах көрөрүнэн буолбакка, кини ону хайдах өйдүүрүнэн, ылынарынан уонна саныырынан суруйар.

Бэйиэт саха литэрэтиирэтигэр романтик-бэйиэт быһыытынан кирибитэ. Үгүс түһүүлээх уонна тахсыылаах сылларын усталарыгар ити суолуттан туораабатаҕа. Ити устатын тухары поэт айымньылары киһи аймах санаатыгар тийэр гына үүннэ. Поэтическэй дьоруойдара паасивнай романтизмтан – олохтоох романтическай образтар буоллулар. Олох ыараханьыттан, эрэйиттэн ханнык да фантазияҕа саспаттар, бар дьоннорун, дойдularын туһугар охсуһар, күннээѳи кыһалҕалаах дьоннор. Кини бэйиэтигэр – киһи, норуот уонна история. Кини – романтическай саҕаланыылаах бэйиэт.

Литэрэтиирэ

1. Тимофеев М.Е.-Таллан Бүрэ. Үчүгэй Өлүөнэ. – Дьокуускай: Саха сиринээѳи кинигэ издательствота, 1963.
2. Харитонов П. Е.С. Сивцев-Таллан Бүрэ айымньыта. – Покровскай, 1996.
3. Винокуров Н.Е.-Урсун, С.Е. Сивцев-Хамалҕа. Е.С. Сивцев-Таллан Бүрэ. Уолан Эрилик: поэма, ыстатыйалар, ырытылар. – Дьокуускай: Алаас, 2018. – 192 с.

Русскоязычные повести палеоазиатов: языковые особенности (на материале повестей Ю. Рытхэу и Г. Дьячкова)

Жигадло Ирина Геннадьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ЛКРМ-19*

Обращение современных авторов к русскому языку определены как личными языковыми и культурными пристрастиями, так и стремлением творческого самоутверждения за «пределами» этноса. История становления и развития литератур малочисленных народов Севера и Дальнего Востока свидетельствует, что обращение к русскому языку активизирует художественное развитие национальной художественной словесности. Это с одной стороны, но с другой – русскоязычная литература обогащает национальную прозу на проблемном, стилевом и жанровом уровнях. Иначе говоря, опыт более развитых литератур, к которым обращаются северные прозаики, дает стимул к обновлению имеющихся национальных традиций через посредничество русскоязычных текстов – повесть – «улгур» Г.И. Кэптукэ «Имеющая свое имя, Джелтула-река» [8, С. 117], повесть-миф Ю.С. Рытхэу «Когда киты уходят», повесть Г. Дьячкова «Казбек» и др.. Методологическим основанием для нашего исследования является сравнительно-сопоставительный подход.

Русскоязычные произведения чукчи Ю.С. Рытхэу и юкагира Геннадия Дьячкова, как объекты нашего исследования, исследования национальны, потому что отражают проблемы жизни своего народа, его ментальность, его видение мира и опираются на его художественные традиции. Для русскоязычного творчества билингва-прозаика характерно устойчивое использование традиционных национальных мотивов, образов, символов. Цель нашего исследования – сделать некоторые наблюдения над языком повестей писателей-палеоазиатов.

Художественное двуязычие продуктивно исследуется (именно исследуется) в аспектах поэтики и стиля двуязычного писателя, специфики художественной речи, индивидуально-национального видения. К проблеме художественного двуязычия обращались Ч.Гусейнов, Н. Михайловская, А. Пошатаева и др.

Русскоязычным компонентом в художественном тексте является умение писателя глядеть на мир глазами национальной стихии своего народа и русский язык при этом является формой устно-письменного общения. На русском языке написаны повесть Ю.С. Рытхэу «Когда киты уходят». Русский язык для Ю.С.Рытхэу – язык неродной, но русским языком он хорошо овладел и это язык, на котором в его сознании свободно образуется стройная система ассоциаций и семантических связей. Писатель чукча использует

русский речевой механизм, позволяющий ему создать художественное произведение о жизни своих сородичей. Он относится к писателям условно-двуязычным, то есть пишет только на русском языке, хотя знает родной язык и его произведения не лишены национального содержания и видения мира.

В текстах чукотского прозаика нет каких-либо негармоничных стилистических, синтаксических, структурных типов словосочетаний, характерных для чукотского языка, то есть язык писателя свободен от влияния чукотской языковой системы. Хотя в текстах встречаются нехарактерные для разговорной русской речи обороты, диалоги-монологи чукчей, но это сделано сознательно для создания национального колорита характеров.

Считаем, что такое двуязычие Ю.С.Рытхэу предопределено экстралингвистическими фактами из жизни самого писателя, который до конца жизни работал и жил в Ленинграде. Он вырос на Чукотке, в среде естественного билингвизма, – учился в русской школе, первыми его книгами была русская классика. Он хорошо владел двумя языковыми системами, но в разной степени (чукотским на бытовом уровне). Работая с русским словом, его мысль «течет», а не задерживается, чего нельзя сказать о его чукотским словом. Кабардинский писатель-билингв А. Кешоков сказал: «писатель пишет на том языке, на котором он может наилучшим образом выразить себя в надежде, что найдет и читателя... рабочим языком писателя становится тот, который был приоритетным на протяжении всего времени его обучения» [Цит. по 10, с. 23].

В повести Ю. Рытхэу «Когда киты уходят» [9] более ощутима русская художественная традиция. Автор не ставит перед собой задачу показать во всей полноте жизнь чукотских стойбищ и познакомить с мифологической историей происхождения чукчей. Он, согласно традициям развитых литератур, обращается к фольклорно-мифологическим коллизиям, за которыми скрываются современные нравственные и цивилизованные конфликты.

При создании оригинала на русском языке национальному писателю, по точному замечанию Ч.Г. Гусейнова, национальному писателю «необходимо выявить и отобразить контекст, а также вынести наружу и развернуть подтекст» [12, с. 399]. Писателям-билингвам удалось создать средствами русского языка свой образный художественный мир.

В рамках нашей статьи интересно сделать наблюдения над языковыми особенностями русскоязычной повести юкагирского прозаика Геннадия Дьячкова. Его творчество абсолютно не изучено литературоведами и критиками, за исключением эпизодических обращений В.Окороковой, Д.Наумовой, П.Прокопьевой, Ю.Хазанкович. Особо подчеркнем, что контексте проблемы русскоязычия как стилистического феномена енно повесть никогда ранее не рассматривалась. В рамках нашей работы мы представим некоторые свои наблюдения.

В произведениях юкагирского прозаика Дьячкова, нет прямых примеров национального (коренного) бытия, писатель пытается нащупать свой «национальный код», через призму современной среды, сложившийся в советский период. Через современный уклад жизни своих сородичей, стремиться осмыслить большие проблемы национального бытия юкагиров.

В автобиографической повести «Казбек» писатель устами главного героя признается: «В первое время я не понимал, зачем людям изучать язык, на котором через сто лет никто и говорить не будет. Но после серьезного разговора с профессором я резко изменил свое отношение к языку».

Повесть «Казбек» – лирико-психологическое повествование. В повести Дьячкова эпический план (шестнадцатилетний период жизни автобиографического героя) сочетается с сильно развитым лирическим началом, что связано с необходимостью исследования нравственно-психологического портрета человека, вступающего в жизнь. Он показывает нам вполне обыкновенную историю взросления мальчика, ничем особенно не примечательную историю жизни собаки. Но в итоге остаётся ощущение, что ты узнал нечто новое, неповторимое. [5, с. . С. 300-316.]

Из повести мы узнаем: «Послушать беседу матери с бабушкой со стороны, пожалуй, покажется она странной. Бабушка с мамой говорит по-юкагирски, а Мама отвечает по-якутски. Папа с Бабушкой говорит по-юкагирски, с Мамой по-якутски и по-русски. Вообще-то бабушка знает все языки Севера – научила кочевая жизнь по всей Колыме: приедут эвены, говорит по-эвенски, коряки – по-корякски, чукчи – по-чукотски, русские – по-русски.». Заметим это было в 40-х, 50-х и 60-х годах нашего века. [2, с. 317-324.]

Геннадий Дьячков хотел показать реального человека, а не живой экспонат – юагира из музея под открытым небом, каким видится Север и северные народы для многих любителей экзотики, каким его в основном старались (особенно как раз тогда, когда писалась повесть «Казбек» – в конце 1970-х – начале 1980-х годов) и стараются показать в эрзац-искусстве и литературе. Он создал своего, в чём-то уникального героя, нашёл свой язык, а главное – сохранил свой безжалостный и объективный, не искажённый «кривизною зеркала» взгляд. [2, с. 317-324.]

Связь определённого мировосприятия с языком очень наглядно выражена в таких национально-окрашенных словах в повести «Казбек»: словах из повести «Казбек»: «Кроме возни около реки мы иногда ловили бабочек, а по вечерам белых мотыльков. Дохул, дохул, кэлук, кэлук» – раздавались детские голоса на опушке леса. В переводе буквально означает: «Бабочка, бабочка», приди!» Вообще трудно адекватно перевести на русский язык, ведь в этих юагирских словах существует какая-то мистическая вера, что у бабочек есть душа, что они могут услышать и прилететь, как прилетают утки на крякание охотников».

Попытка сравнительного анализа повестей двух палеоазиатских авторов-билингвов позволяет сделать умозаключение, что у каждого из них разноуровневая художественная самоидентификация как трансляторов традиции: Ю.Рытхэу создает национально-речевые образы своих героев в повести «Когда киты уходят». Автор, в отличие от Дьяčkова, активно вводит в текст чукотскую лексику для передачи местных и национально-повседневных реалий и характеров героев. Рассматриваемая тема весьма значима в постижении национальных литератур малочисленных народов Севера и требует очень глубокой литературоведческой проработки.

Литература

1. Дьячков Г. А. Казбек // Дьячков Г. А. Казбек. Повести и рассказы. Якутск: Кн. из-во, 1984. С. 3-72.
2. Михайловская Н. Г. О художественном билингвизме в советской литературе // Известия АН СССР. Сер. лит. и яз. 1981. Т. 40. № 2. с. 103-110
3. Гачев Г. Д. Национальные образы мира. М., 1988. 444 с.
4. Айтматов Ч. Т. Проблема двуязычия // Азия и Африка. 1989. № 2. С.15-27
5. Гусейнов Ч. Г. Русскость нерусских // ВОПЛИ. 2006. № 2. С.223-261
6. Туксаитова Р. О. Художественный» билингвизм: к определению понятия // Гуманитарные науки. Филология. Вып. 10. 2005. № 3. С.45-57
7. Мазанаев Ш. А. Двуязычное художественное творчество в системе многонациональных литератур. Махачкала, 1997. 149 с.
8. Кэптукэ Г.И. Имеющая свое имя, Джелтула-река. Якутск, 1989. 117 с.
9. Рытхэу Ю.С. Когда киты уходят. М., 1977. 336 с.
10. Рытхэу Ю.С. Магические числа. Л., 1986. 432 с.
11. Бахтикиреева У.М. Творческая билингвальная личность: национальный русскоязычный писатель и особенности его русского художественного текста. М., 2004. 135 с.
12. Санги В. М. Женитьба Кевонгов. М., 1984. 303 с.
13. Гусейнов Ч. Г. Этот живой феномен. М., 1988. 428 с.

Научный руководитель: Хазанкович Ю.Г., д.филол.н., профессор

Женские образы в прозе Людмилы Петрушевской

Сысолятина Кэскилээнэ Игнатовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РО-ПФ-16*

Творчество многих современных писателей вызывает споры, неоднозначно воспринимаются книги Татьяны Толстой, Людмилы Улицкой, Владимира Сорокина. И в ряду этих имен с полным правом может стоять имя Людмилы Петрушевской. Современная литературная критика связывает Петрушевскую с «другой литературой», осваивающей прежде «табуированные» для советской литературы жизненные реалии – тюрьму, «дно» общества и т.п., что характерно для новой «натуральной школы».

Пьесы, сказки и рассказы Петрушевской становятся не частым объектом исследования ученых-филологов. В целом рассмотрен характер стилистики автора, своеобразие тематики и проблематики. Однако, на наш взгляд, мало уделено внимания типичному женскому образу в рассказах Петрушевской. В своем исследовании мы попытаемся представить специфику художественного воплощения этого образа в рассказах писательницы. В этом заключаются актуальность и научная новизна данного исследования.

Особенностями ее прозы являются исследования социально-психологических и нравственных координат современной жизни: отстраненность от злободневных политических страстей, внимательность к глубинам частной жизни современного человека. Душа конкретного, «маленького» человека для «женской прозы» Петрушевской не менее сложна и загадочна, чем глобальные катаклизмы эпохи. Круг общих вопросов, решаемых «женской прозой» – это проблема отношений между человеком и окружающим его миром, механизмы отношения или, напротив, сохранения нравственности.

Таким образом, главный объект внимания Петрушевской – женщины, может быть, потому что они наиболее уязвимы в этом смысле, и оттого парадокс становится более явным, а может быть, потому что заключают в себе квинтэссенцию этого сугубо материального мира, из которого вычтено духовное начало.

Под стать внешним прелестям русских женщин и их внутренняя красота. Героини Петрушевской берут с собой детей, дабы застукать мужа в объятиях любовницы («Майя из племени майя»); выгоняют из дома беременных жен своих сыновей («Маленькая Грозная»); читают чужие дневники («Время ночь»); ненавидят близких («Гимн семье»); столь же неприязненно относятся к подругам («Лайма и Мара»).

Женщина Петрушевской всегда одинока – даже если есть муж и даже муж плюс любовник. Это отношения самки с самцами, сожительства – в лучшем случае. Нет соединения, прорастания, потому что брак всегда формален и, следовательно, непрочен, как конструкция без крепежа, ветер дунул – и рухнула. Потому самка всегда не доверяет самцу, привязать его нечем, а он, по ее убеждению, всегда глядит в лес.

Мужчина в этом мире лишен всякой идеализации, он показан без каких бы то ни было личин рыцаря, любовника, верного мужа, заботливого отца, он у Петрушевской обычно «слабого типа существо», но претендует на победу над всеми («Смотровая площадка»). Героини Петрушевской это прекрасно понимают, но продолжают любить, страдать, заботиться и терпеть унижения. «Человек светит только одному человеку только один раз, и это все». Мир семьи, жизнь дома, «этой священной обители», в произведениях Петрушевской изуродованы, искривлены («Отец и мать»), они превращены в арену борьбы отцов и детей, мужей и жен. Женщина по мере сил кормит своих детей, но всегда с надрывом, с какой-то обидой – почему только я? Внутри постоянное неосознанное желание как-то спихнуть, отделаться, переложить на другого.

Еще одной особенностью стало то, что в прозе писателя наличествуют всевозможные архетипы (невинной жертвы, сироты, матери, проститутки и т.д.). Разговоры именно об архетипах в применении к прозе Л. Петрушевской вообще основываются, скорее всего, на том, что при всей точности, с которой писатель воспроизводит массу тяжелейших житейских обстоятельств, рисует она не столько человека, сколько именно эти обстоятельства, не столько душу его, сколько грешную его телесную оболочку. Человек у нее проваливается во мрак обстоятельств, как в черную дыру. Отсюда, видимо, такое пристрастие писателя к накоплению признаков этих обстоятельств – начиная от пустых тарелок, дыр и всевозможных пятен и кончая бесчисленными разводами, абортами и брошенными детьми – признаков, воспроизведенных метко, бесстрашно и исключительно узнаваемо. Благо, живем мы все в том же самом тягостном и давящем быте, но, увы, редко раскрывающих что-то стоящее за ними.

Главный мотив и предмет творчества Петрушевской – скандалы, истерики, измены, разводы, рукоприкладство, ложь, обман и вранье, доводящие людей до умопомрачения и смерти (со множеством изошренных вариаций). В этот мотив влетается непременно и женский образ, который также морально ущербен и изуродован жестокими житейски-бытовыми отношениями. Похожие друг на друга женские образы мы видим и в книге Л. Петрушевской «Бал последнего человека. Повести и рассказы». Изданная в Москве в 1996 году, она, вероятно, мало отличается от других, а скорее являет собой квинтэссенцию творческого кредо писателя.

Героиня Петрушевской часто даже выступает в роли рассказчицы, как это происходит и в рассказе «Свой круг». Прежде всего бросается в глаза в характере и облике ее героинь то, что она ни на кого не по-

лагается и не рассчитывает ни на чью помощь, поддержку, сочувствие. Она заранее уверена, что в любой ее просьбе ей откажут, что ее не любят, что если чего-то она и сможет добиться от окружающих ее людей, так только хитростью, только обходным маневром, основанным на ее знании слабостей этих людей. Можно сказать, что она самостоятельна, независима и одинока.

Из-за своей убежденности в том, что ее никто не любит, она не упускает случая сказать в глаза какую-нибудь противную и неприятную правду, из-за которой ее, конечно, тут же невзлюбят еще сильнее. Она считает, что очень умна и язвительна и что именно поэтому ее и не любят. Для нее характерно пронизывающее, «жесткое» зрение, заранее лишаящее человека возможности высоких чувств, искренности и истинности. Сознательно или бессознательно, но она как бы провоцирует унижающие человека импульсы: унижающие и того, в ком, как предполагает героиня, они возникают, и того, на кого направлены, и того, кто их замечает. Чувство, граничащее с отвращением, которое она внушает всем членам «своего круга», она пытается внушить читателям своим отношением к каждому из героев рассказа.

Любовь к ребенку открывает лучшее в человеке, и это чувство Петрушевская живописует как никто иной. Это можно увидеть в большинстве ее рассказах.

Человек и, прежде всего, женщина оказывается в произведениях Л. Петрушевской одиноким перед необъяснимыми обстоятельствами.

Очень характерна в этом плане повесть Л. Петрушевской «Время ночь». Написанная от первого лица, повесть становится монологом героини, которая постепенно, шаг за шагом, теряет все ниточки, связывающие ее с жизнью. Эгоистичная графоманка, превратившая жизнь своей семьи в ад, старается оправдаться на страницах дневника, неловко изображая заботу о близких. Мир повести – замкнутый круг тяжелых жизненных обстоятельств: тесная квартира, в которой живут три поколения людей, неустроенный быт, социальная незащищенность, невозможность получения достоверной информации.

Еще одна из трагических историй жизни современной женщины – это повесть «Конфеты с ликером». Главная героиня Леля постоянно борется за свою свободу, за счастье своих детей. Приходилось много пережить, выстрадать, чтобы выйти из этой борьбы победителем. Героиня зачастую не жила, а выживала, пытаясь оправдать себя. Но такова судьба, а судьба у Петрушевской всегда «события чьей-либо жизни».

Повесть Л.С. Петрушевской «Никогда» тоже повествует о жизни современной женщины. Обычной жизни на первый взгляд, но с другой стороны полной переживаний.

Произведения Людмилы Петрушевской характеризуются как мрачные, жестокие, беспощадные, в них можно увидеть светлое и чистое, наряду с грязным и порочным, потому что в жизни все это неотделимо друг от друга.

Главное в универсуме женского мира Петрушевской – любовь к мужчине, детям, родителям и попытка найти свою долю счастья, как-то устроить свою судьбу.

Женщина – главная героиня ее рассказов. У нее разные образы: мать-одиночка, любящая жена; то она плачущая, страдающая, то она гордая, «повелительница мира».

Людмила Петрушевская разрушает красоту женского облика – уже в силу того, что живой человек не может быть всегда так же прекрасен, как нарисованная с него гениальным мастером картина или вылепленная гениальным скульптором статуя.

Литература

1. Богданова О.В. Современный литературный процесс. В 3-х ч. – М.: Академия, 2003.
2. Петрушевская Л.С. Бал последнего человека. Повести и рассказы. – М., 1996.
3. Петрушевская Л.С. Собрание сочинений: В 5 т. Т. 1: Проза / Л.С. Петрушевская. – М.: Астрель, 1996.
4. Холодяков И.В. «Другая проза». Поиски, обретения, потери // Литература в школе. – 2003. – № 8. – С. 29-33.

Научный руководитель: Желобцова С.Ф., к.филол.н., доцент

Роман Даниила Гранина «Мой лейтенант» в оценке литературной критики

Карпова Матрена Павловна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. РО-ПФ-18*

Актуальность темы статьи связана с новым читательским интересом к роману Даниила Гранина «Мой лейтенант» и задачами литературоведения XXI века по исследованию эстетических закономерностей развития русской литературы в аспекте военной темы. Автобиографическая основа произведения классика современной прозы позволяет по – новому открыть правду о Великой Отечественной войне в ее личном контенте: «Я не хотел писать про войну, у меня были другие темы, но моя война оставалась нетронутой, она была единственная война в истории Второй Мировой войны, которая проходила два с половиной года в окопах – все 900 блокадных дней». В ряде самых первых критических откликов на публикацию произведения выделяется статья Гордея Меткина, в которой он локализирует проблему главного героя в пространстве духовного мира, душевных чувств и ощущений молодого лейтенанта, ввергнутого трагическими обстоятельствами в ад войны: «Новый роман Гранина – это взгляд на Великую Отечественную изнутри, из траншей и окопов. На фоне тягот, ужасов и неприглядности войны автор дает возможность выговориться простому лейтенанту, одному из тех, кому мы обязаны своей победой.» Следует отметить, что термин «окопная правда» и «лейтенантская проза» прочно существуют в корпусе литературоведения, когда речь идет о повестях Бориса Васильева «А зори здесь тихие», В. Быкова «Сотников», В. Астафьева «Пастух и пастушка», В. Кондратьева «Сашка» и др. Писатели-фронтовики открыли для читательской аудитории самобытную правду о войне от лица молодых лейтенантов, воспроизводя психологическую мотивацию их поступков и мыслей. Даниил Гранин выбрал свой художественный путь, на котором выстраивается диалог двух поколений. Он пишет: «Тем не менее на страницах романа живут каждый своей жизнью два разных человека: один – молодой, импульсивный, дерзкий, романтичный, а второй – мудрый, знающий цену жизни и научившийся противостоять обстоятельствам. И у каждого из них – своя правда».

В поэтике романа выразительны монологи персонажей, в которых высказываются разные точки зрения на локальные темы, и выражаются чувства и переживания. Автор умеет создать определенную психологическую ситуацию, например, встреча молодого солдата с командиром роты Авдеевым и штабиста дивизиона Подрезова: «Война есть война. Со всеми это бывает. Думаешь, я не напугался, тоже ведь впервые... Вы на ротного не обижайтесь. У него четверых убило. Ему роту собирать надо. «Простое человеческое участие вызывает у героя ответную реакцию: «я зарыдал так, что не мог остановиться, как в детстве: я весь сотрясался, зажимал себе рот рукавом, давился и рыдал.» Возможно, через много лет лейтенант вспомнит «обыкновенные слова, запах свежей гимнастерки и свежей кожаной портупеи», которые не только успокоили его, разрядили напряженную обстановку, но еще придали сил и воли.

Жанровая природа романа многозначна, сюжеты развиваются не только по заданным военной тематикой вектором, но органично включают глубоко личный материал. Именно на нем строится дневник критика Кима Смирнова «Читаю Гранина». В оценке произведения переосмысливаются названия глав («Первая бомбежка» – о Страхе, «Летний сад» – о Друзьях, «В то воскресенье» – о Любви к Женщине) с отсылкой к природе петербургского текста: «Впрочем, сам автор никогда не прибегает к пафосу заглавных букв. Почерк его до скупости строг и точен. И до осязаемости выразителен в этой питерской, ленинградской строгости». Примечательно, что публицист сопереживает гранинским героям через призму своего военного детства, запечатлевшего уход отца на фронт, бомбежки Ленинграда, одиночества их с мамой: «Он – один из тысяч и тысяч. Тот, кому посчастливилось тогда выжить, и потом всю жизнь нести в себе память о войне и о себе самом, тогдашнем, от которого гранинский герой никогда не отрекался, но с которым во многом, если не во всем, развела его по разным полюсам последующая жизнь страны и мира, ее резкие повороты на 180 градусов».

Роман Даниила Гранина справедливо вызвал дискуссию, среди которой, по мнению авторов, выделяются высказывания «книжнокритика» Р. Гордюв, который не согласен с причислением писателя к преемникам Льва Толстого: «говоря о Войне и Мире автор обрек себя на сравнение с Толстым», не находя в

художественном тексте цельности развития сюжета: «Да истории замечательно написаны, но не отпускало впечатление, что это не книга, а просто набор набросков с различными идеями. Мне показалось, что автор просто написал у себя в блокноте «Описание проблем военного времени» и пункты 1,2,3,4 150. Далее он просто прошелся по этим проблемам накидывая сюжетные линии. Читать было легко, но эта несвязность повествования выбивала меня, порой терялся интерес». Однако «книжнокритик» не может отказать классику современной прозы в реалистичности показа военных действий, представлений о военных буднях простых солдат и офицеров. Подобное мнение имеет право на существование в плане непреходящей полемики о мейнстрим-романе, его незабываемых страницах. Примечательно авторское философское описание вечной природы: «Небо, украшенное пухом облаков, очнулось, совершенно неповрежденное небо. Еще трещало горящее здание вокзала, сараи, но летний полдень возвращался к своим делам. Каждый раз в моей солдатской жизни неповрежденность мира будет поражать, привыкнуть к этой безучастности природы невозможно. Она притворяется, будто ничего не случилось, как женщина – губы от поцелуев не убывают, они только обновляются.» Новым в показе военных будней Д. Граниным является намеренный отход от героического пафоса: «В оптический прицел иногда попадало лицо немца. Он не знал, что угодил в перекрестье и сейчас в него полетит пуля. Однажды я увидел старого немца с бородой. Не положенной ни у них, ни у нас. Я не стал стрелять в него. Мы иногда толком не знали, попали или нет, убили, ранили, промахнулись... Мы узнавали – они перешли на зимнюю форму, они поют песни – чего-то они празднуют. Бывало, ветер приносил запах жареного мяса. Мы знали, куда они ходят за водой. Летом они нахально вешали сушиться над окопами выстиранные трусы и подштанники...»

Безусловно, анализ особенностей поэтики романа присутствует в учебниках и диссертациях, статьях по военной русской прозе, в целом, творчестве Д. Гранина, в частности, с которыми можно ознакомиться в сайте писателя и интернете. Вне критического контента не должны оставаться частные высказывания, которые также являются читательскими маркерами, значимыми для объективной критической оценки литературного наследия большого Художника XX века. Так, один их посетителей сайта «Книга, которую надо понять – <https://www.livelib.ru/book/1000780395-moj-lejtenant-sbornik-daniil-granin>» ценными считает материал личных воспоминаний писателя, выделяет гранинский философский стиль: «Это книга не про саму войну. Она про человека после войны. Скорее про послевоенный синдром. И что самое сложное было не на фронте, а после. Что на войне все страшно и ужасно, что смерть ходит рядом, но там все понятно. А мирное время требует оставить все, что было там». В подобных читательских откликах есть адекватное нашему противоречивому времени повышенное требование к роману, удостоенному высокой литературной награды.

Литература

1. Д. А. Гранин – «Мой лейтенант» от ред. А. Балакина\ Амфора, 2015г.
2. Роман Гордеев – Рецензия на книгу Мой лейтенант (сборник) автора Даниил Гранин на livelib.ru: – [<https://www.livelib.ru/book/1000780395-moj-lejtenant-sbornik-daniil-granin>]
3. Галина Артеменко – Даниил Гранин: «Мой лейтенант». Хроники третьей мировой [29 / 11 / 2012].
4. Н. Александров – статья для РИА Новости «Пронзительная правда Бориса Васильевича» 11 / 03 / 2013 [<https://ria.ru/20130311/926762813.html>]
5. Н. Ромашкина – статья «Лейтенантская проза» – страшная исповедь на бумаге» 8 / 05 / 2017 [<http://www.rewizor.ru/literature/reviews/leytenantskaya-proza-strashnaya-ispoved-na-bumage/>]
6. История и теория литературной критики: учебное пособие» \ [под ред. Житенёв А.А.] – В. : ИПЦ ВГУ, 2007. – 16 с.
7. История русской критики: учебное пособие для вузов \ [под ред. В.В. Поровозова]. – М. : Высшая школа, 2002 – С. 277-281

Научный руководитель: Желобцова С.Ф., к.филол.н., доцент

Особенности сюжетной структуры романа В.С. Яковлева-Далана «Глухой Виллюй»

Егорова Александра Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ЛКРМ-18*

Народный писатель Якутии Василий Семенович Яковлев-Далан (1928-1996), историк по образованию, ещё в 80-е годы прошлого века в романе «Глухой Виллюй» (1983) обратился к ранней истории народа саха. Произведение создано на основе этнографических и фольклорных материалов и обращено к «веку кыргыса» – временам междоусобных распр между племенами, населявшими Якутию.

Писатель показывает, что в основных, ведущих чертах национальный характер формируется под влиянием социально-экономических, культурно-исторических, природных, биологических, этнических факторов и географической среды.

Сюжет романа органично трансформирует сюжет исторических преданий о культурном герое, первопродке якутов, прибывшем по реке, пройдя разнообразные испытания, преодолев превратности судьбы, и сюжетно соотносит с ним фольклорные предания о Ньырбачаан, прародительнице виллюйских якутов. Поэтому по отношению к Даганче эллэевский миф редуцируется, а сюжет Ньырбачаан реализован в полной мере, так как именно ей предстоит стать матерью большой семьи, основательницей одного из виллюйских улусов.

Роман «Глухой Виллюй» трансформирует сюжет исторических преданий о культурном герое Эллэе, первопродке якутов, прибывшем по реке, пройдя разнообразные испытания, преодолев превратности судьбы, и сюжетно соотносит с ним фольклорные предания о Ньырбачаан, прародительнице виллюйских якутов. Представлена как значимая часть формирования национальной идентичности народа саха.

Историческая диалогия Яковлева-Далана вызвала оживленные дискуссии в силу новизны тематики и проблематики, поэтому первые отклики были связаны с осмыслением этих аспектов произведений (Васильева Д.Е.) [2]. В работах А.А. Бурцева предпринят историко-филологический анализ, выявляющий основные черты далановской философии истории, в частности его точку зрения на такие сущностные понятия, как соотношение истории и современности, войны и мира, свободы и необходимости, роли личности в истории. Установлено, что взгляды писателя во многом отражают его приверженность восточному менталитету [1]. В статьях С.Е. Ноевой художественное пространство Далана рассматривается в свете хронотопических особенностей, выделяется северный (кочевой) и якутский (оседлый) хронотоп. Исследовательница констатирует активизацию функции мифа в художественном тексте В.С. Яковлева-Далана, справедливо указывает при этом на значимость мифологического мотива пути, сюжета поиска, архетипической модели динамичного героя, реализованных в художественной ткани романов [5]. Обзор научной литературы по поэтике прозы В.С. Яковлева – Далана показывает, что вопрос жанровой структуры его произведений остается малоизученным. Историческая диалогия В.С. Яковлева-Далана «Глухой Виллюй» и «Тыгын Дархан» представляет собой разноплановое художественное полотно, поднявшее якутский роман на небывалый до этого уровень философского и эстетического обобщения. Между тем структура повествования носит сложный характер и не может быть сведена к односторонней ориентации на точку зрения одного персонажа и передачу только его непосредственного восприятия. В связи с этим выявление особенностей повествования в структуре романа «Глухой Виллюй» представляется своевременным и актуальным.

Бесспорным является то, что для всех этих романов характерна довольно устойчивая жанровая структура. Сюжет их строится по схеме «катастрофа – изоляция – освоение острова (или иного замкнутого пространства) – возвращение в свой мир». Субъектно-речевая структура робинзонады включает особые композиционно-речевые формы – описания флоры и фауны, а также климата, географического расположения того места, где оказался герой, который, как правило, является основным субъектом речи. Все происходящее изображается так, чтобы читатель не мог усомниться в правдивости истории и достоверности приключений героя [4, с. 169].

В жанровой парадигме романов В.С. Яковлева-Далана авантюрный компонент не противопоставлен философско-исторической доминанте, при этом особенно заметны и значимы черты робинзонады в первом романе дилогии. «Глухой Виллой», на наш взгляд, следует рассматривать в рамках «речной» робинзонады, что подчеркнуто в переводном названии романа, оригинальный текст носит название «Тулааһаа оһо» (Сирота). Речной инвариант робинзонады актуализирует сюжет о культурном герое якутов Элэе, прибывшим в священную долину Туймаада по реке верхом на плывущей коряге. С ним же связаны мотивы осваивания / обживания «чужого» пространства путем успешного хозяйствования, распространения духовного / сакрального знания и др.

В романе «Глухой Виллой» сюжетные линии, связанные с центральными героями, обнаруживают стройную симметрию в результате актуализации динамического локуса дороги, предьявляющем героям ситуацию испытания судьбы, удачи. Оба героя – юноша-тумат Даганча и девочка из Тонг-Биисов Ньырбачаан, лишенные дома, родных, друзей, всех своих родичей в результате кровавых межплеменных столкновений, вынужденно пускаются в путь. В связи с этим сюжет романа предстает как история утраты дома, бегство и скитание по просторам тайги по реке в маленькой берестяной лодочке (Ньырбачаан), на шатком плоту (Даганча) которые могут трактоваться как временное убежище; обретение дома и приемных родителей в лице стариков-якутов Мохсохо и Хаттены (Ньырбачаан), встреча с представителями родственного клана и испытания (Даганча); расставание с вновь обретенным домом и новое путешествие в долину Туймаада (Ньырбачаан), в бескрайнюю ширь Великого Белого простора (Даганча).

Таким образом, сюжетный локус дороги в пространстве романа ассоциирован с мотивами реки / бегства или ухода из дома / утраты дома (родины) / обретения нового дома, семьи. Как видим, сюжет романа органично трансформирует сюжет исторических преданий о культурном герое Элэе, первопреемке якутов, прибывшем по реке, пройдя разнообразные испытания, преодолев превратности судьбы, и сюжетно соотносит с ним фольклорные предания о Ньырбачаан, прародительнице виллойских якутов. Поэтому по отношению к Даганче элэевский миф редуцируется, а сюжет Ньырбачаан реализован в полной мере, так как именно ей предстоит стать матерью большой семьи, основательницей одного из виллойских улусов.

Мотив дороги определяет все сюжетное целое произведения, причем эта динамика выстраивается с разных точек зрения. Эффект стереоскопичности достигается тем, что эпоха войн и междусобиц – «кыргыз уйтэ» показана автором с разных позиций, порой противоречащих друг другу. Жизнь древних северных племен – Майаат Уранхай, Тонг-Биис, Тумат, Хоро, Джирикинэй развернута в исторически, географически и этнографически достоверном пространстве. Поэтому пространство в романе «Глухой Виллой» предстает заполненным предметами быта, религиозными обрядами, природными ландшафтами, соответствующими условиям жизни и быта этих племен. Ландшафтные образы, такие как река Лена, великая долина Туймаада, Чочур Мыран, Улуу Маган Дуол, Муус Кудулу Далай представлены в качестве пространственных ориентиров, организующих пространство. Неким сакральным центром предстает долина Туймаада – место цветения природы и изобилия. Интересно, что В.С. Яковлев-Далан разрабатывает пространство романа в соответствии с архаичной моделью мира, в которой пространство не противопоставлено времени. Великая госпожа Бабушка Туймаада в романе не просто пространственный образ, с ним ассоциирован и временной аспект – с Туймаадой связаны счастливая пора жизни героев, время и место достижения успеха, расцвета жизненных сил и др. К примеру, в воспоминаниях Туога Баатыра акцентируется величие и значение земли Туймаады: «Далеко отсюда раскинулась родная его земля – Великая госпожа Бабушка Туймаада, где на ее широких просторах так привольно прожил он свои молодые счастливые годы» [3, с. 207]. Это справедливо и в отношении таких героев как Мохсохо и Хаттыана, юность которых прошла в долине Туймаада, там они встретились и полюбили друг друга. Девочке Ньырбачаан предстоит отправиться туда, вырасти, стать супругой Мунньан Дархана, родить сыновей и, вернувшись, стать основательницей улуса виллойских якутов. В романах якутского прозаика В.С. Яковлева-Далана можно выделить устойчивые сюжетные локусы, характеризующие индивидуальное авторское сознание и вместе с тем особенности целостного национального восприятия мира. Наиболее презентативным в художественном пространстве В.С. Яковлева-Далана следует признать приватный локус жилища персонажей, предстающий в разнообразных национальных вариантах: ураса, отор, сайылык, холома, тордох и др. Не менее значимыми являются локусы природного мира, сочетающие в себе понятия уединенности и безбрежности: алаас и тайга. Примерами комплексного

локуса могут служить фрагменты, связанные с сценами ысыаха, камлания, свадьбы, посвящения в боотуры, в которых реализовано мифо-ритуальное начало произведений. При этом дорога как тип динамического локуса разнообразно представлена в сюжетной структуре романов писателя: великая добдурга, путь Даганчи, путешествие Ньырбачаан, дорога Бэрт Хара и др.

Особенности далановских локусов связаны, прежде всего, с жанровой природой его романов. Исторический роман разворачивается в реальном, историческом локусе, актуализирующем феномены материальной культуры якутов, этнографических изысканий и фольклорных материалов. Последнее обстоятельство привносит в сюжетную структуру произведений своеобразное сочетание реального и фантастического, обусловленного включением в состав текстов компонентов сказки, мифа, исторического предания.

В заключение следует отметить, что историческая романистика В.С. Яковлева-Далана мировоззренчески в целом соотносится с традицией русского историко-философского романа начала 1980-х годов, для которого был характерен жанровый синтез, сплавивший историю, философию, филологию, публицистику в цельный монолит авторских патриотических идей. При этом важно отметить, что художественные поиски якутского прозаика лежали не только в русле обновления тематики отечественного исторического романа, впервые вводя драматическую историю якутского народа XVI – начала XVII веков в контекст литературной традиции народов России, двигались в фарватере наиболее плодотворной тенденции исторической прозы 1980-х годов в целом, акцентируя философское осмысление истории, но и органично усваивали опыт мировой робинзонады, субжанровой разновидности географического и авантюрного романа. Причем документальной и эстетической основой романов Далана послужил обширный и разнообразный фольклорный материал, а также исторические предания и научные изыскания, концептуально переосмысленные и интерпретированные писателем.

Литература

1. Бурцев А.А. Философия истории Далана // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. – 2014. – Т. 11. – №5. – С. 54-60.
2. Васильева Д.Е. Летописец народной жизни. К 75-летию Василия Яковлева-Далана // Илин. – 2003. – №1(32). – <http://ilin-yakutsk.narod.ru/2003-1/dalan.htm>
3. Далан (Яковлев В.С.) Глухой Вилюй: Роман. – Якутск: «Бичик», 1993. – 336 с.
4. Козьмина Е.Ю. Инвариант фантастической робинзонады / Е.Ю. Козьмина // Научный диалог. – 2017. – № 8. – С. 169–178.
5. Ноева С.Е. Мотив поиска в романах якутского писателя В. С. Яковлева – Далана (на примере сравнительного анализа романов «Глухой Вилюй», «Тыгын Дархан») // Современные гуманитарные исследования. 2013. № 6 (55). С. 54-56.

Научный руководитель: Румянцева Л.И., к.филол.н., доцент

Страх как сюжетобразующая деталь в рассказах Чехова и Мопассана

Сизых Аделя Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-СЛХК-18*

Страх – феномен, заложенный в природе всего живого. В зарубежной литературе данный феномен популярен из-за интереса к учениям психологов З. Фрейда, К. Юнга. Австрийский психолог З. Фрейд в своей работе «Введение в психоанализ» под страхом понимает: «...реакцию на восприятие внешней опасности, то есть ожидаемого, предполагаемого повреждения» [2, 704], он «...связан с рефлексом бегства, и его можно рассматривать как выражение инстинкта самосохранения» [2, 704].

Концепт страха в литературе играет особое значение. Если говорить о мировой литературе, то именно во французских и русских произведениях наиболее всего выражен натурализм, показана настоящая жизнь. Вследствие этого концепт «страха» в этих литературах обладает особой ролью. Во всем своем многообразии страх прослеживается в рассказах двух мастеров малой прозы. Речь идет о русском писателе А.П. Чехове и французе Ги де Мопассане.

Чехов является истинным мастером в изображении действительности. В своих рассказах писатель обозначил и развил собственный концепт страха. «Ближайшими понятиями для концепта «страх» в творчестве Чехова оказываются одиночество, чувство незащищенности, скука, пустота жизни, отвращение, недовольство» [1, 858].

Чувство испуга или страха у Чехова неразрывно в связи с бытием. Экзистенциальный страх или страх существования, жизни выражен в его рассказе «Страх», главным героем которого является Дмитрий Петрович Силин. Чеховский герой боится всех проявлений жизни, он страшится перемен, неизвестности, и страдает от того, что не может понять превратностей жизни, и как все живые испытывает страх перед небытием. Бытийный страх присутствует и в другом рассказе Чехова «Человек в футляре». Писатель иллюстрирует боязнь одиночества и социальный страх. В лице учителя греческого языка Беликова изображен типичный «маленький человек», который болен страхом жизни. Вся его жизнь подчинена строгим правилам, в которых нет места спонтанности, случайности. По причине несоответствия мироустройства с миром Беликова, рождается его неприятие, опасение самой жизни. Герой все чаще прячется от суровой жизни в свой безопасный «футляр». В финале страх главного героя, его нежелание принимать окружающий мир таким какой он есть, приводит к трагичной, но от того не менее закономерной концовке.

Немного другую грань страха Чехов показывает в рассказах «Ведьма» и «Шампанское». В них раскрывается страх перед потусторонними силами и явлениями природы.

«Ведьма» основана на первобытном истоке человеческого страха – вере в суеверия и в сверхъестественное. Дьячок Савелий Гыкин испытывает ужас от бушующих сил природы. В завывании вьюги ему слышатся то «звонящий стон» [3, 4], то «жалобный плач» [3, 1]. Совершенно иным персонажем показана жена дьячка, которая спокойна и не испытывает иррационального страха перед стихией. Из-за этого дьячок видит в супруге «бесовщину», дьявольщину, называет ее ведьмой.

Второй рассказ – «Шампанское», как и «Ведьма» основан на суеверных верованиях. Примечательны символы смерти, присутствующие в рассказе: так тополь ассоциируется в сознании героя с саваном, с губельной вьюгой связана опасность холодной смерти. Самым главным символом является разбитая бутылка шампанского, сулящая беды и неприятности: «...Пробка с треском полетела к потолку, моя бутылка выскользнула у меня из рук и упала на пол... – Нехорошая примета. Это значит, что в этом году с нами случится что-нибудь недоброе...» [4, 13-14].

Французский новеллист Ги де Мопассан в отличие от А.П. Чехова в своих новеллах акцентирует внимание на страхе иррациональном. В новеллах «Страх», «Ночь», «На реке», «Кто знает?» Мопассан изображает страх более ирреальный, нежели реальный, поскольку его герои находятся в необычных условиях и окружении. Писатель создает для персонажей ситуации, в которых проявление страха естественно – будь то африканская пустыня, морозная Франция, таинственная река, франко-прусская война, психиатрическая лечебница, то есть он сужает и конкретизирует место действия. При этом он нивелирует обыденность ситуации при помощи нагнетания и создания таинственной атмосферы.

Используя общечеловеческие страхи и мнительность героев, Мопассан воссоздает напряженную атмосферу. В новелле «Страх» в условиях жары и мороза герои испытывают галлюциногенный страх. Новелла «Ночь» обыгрывает страх темноты и одиночества, а «На реке» опьяненное сознание героя, предчувствие им беды смешивается с мифологией о реке, границей между миром живых и мертвых. В новелле «Кто знает?» под зрительными и слуховыми галлюцинациями скрываются истоки параноидального, шизофренического страха.

Итак, по настроению рассказов А.П. Чехова, можно сказать, что писатель довлеет к изображению страха экзистенциального, в котором присутствуют элементы мистики. Он помещает героев в городскую или сельскую местность. Причем, в зависимости от этого определяется особенность страха: если герой оказывается в церковной сторожке («Ведьма») или остроге («Шампанское»), то его страх усиливается благодаря природному окружению. В городской обстановке эта мистика заменена страхом выбора, решения, то есть боязнь рождается от сомнений в голове самого героя. Поэтому можно говорить о страхе, вызванном внешними и внутренними причинами.

Мопассан в отличие от Чехова в своих новеллах обращает внимание на страх паранормального, когда его герои в силу своей фантазии и впечатлительности способны представить то, чего нет, или же иррационально предчувствовать надвигающуюся беду.

Таким образом, русский писатель А.П. Чехов и французский новеллист Мопассан в своих произведениях используют функции пейзажа. Оба писателя задействуют звуковые и визуальные синестезийные элементы, чтобы вселить в героя страх и ввести его в напряженное состояние. У Чехова данный прием реализуется в рассказах «Шампанское», «Ведьма», а у Мопассана в «Страхе», «Ночи», «На реке». Схожими чертами обладает и композиция произведений: финал зачастую является трагичным: герой окончательно попадает в состояние страха или ужаса, что приводит к его гибели или нарушению душевного равновесия.

Литература

1. Зайцева, Т.Б. Концепт «Страх» в рассказах А.П. Чехова (к антологии «Художественные константы русской литературы»). Проблемы истории, филологии, культуры // Издательство Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2009. – № 2 (24). С. 856-861.
2. Фрейд, З. Введение в психоанализ. М.: АСТ. – 2014. – 1205 с.
3. Чехов, А.П. Ведьма, АСТ. Москва. – 2007. – 22 с.
4. Чехов, А.П. Полное собрание сочинений в тридцати томах. М.: Наука. – 1976. – 1092 с.

Научный руководитель: Иванова О.И., к.филол.н., доцент

Редакторская критика: взгляд писателя-классика (по книге Л.К. Чуковской «В лаборатории редактора»)

Аверьянова Анна Петровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ПФД-19*

Сегодня в книгоиздании наблюдается переизбыток печатной продукции. Издается классика и массовая литература, узкоспециальная и универсальная книга. Издания выходят большими и малыми тиражами в известных центральных издательствах и регионально-национальных издательствах. Но надо признать, что кризис редакторской критики очевиден, и даже филологически не подготовленный читатель нередко встречается и обращает внимание на досадные «очепятки», скучные аннотации к содержанию книги, стилистическую небрежность, фактические ошибки и многое то, что несовместимо с понятием «качественное издание». Если центральные издательства работают на читателя – чем «вкуснее» написана аннотация к книге, тем больше шансов ее продать, то в региональных издательствах о этом не очень заботятся. А между тем, любой текст, созданный автором, нуждается в том или ином виде правки, тщательном редакторском «присмотре» и опеке. Редактор – этот со-родитель книги, и он не менее значим, чем автор. Отлично подготовленная рукопись редактором – базис «счастливой» жизни издания. Редактор стремится повысить качество оригинального текста, чтобы читателя ничто не отвлекало от погружения в содержание книги. Редактирование предполагает критический подход к материалу, чтобы устранить имеющиеся в нем недостатки. Задача редактора – добиться максимального эффекта воздействия того материала, над которым он работает. Редактор критикует для того, чтобы помочь автору лучше решить поставленные творческо-художественные задачи, сделать более совершенным содержание и форму произведения еще до того, как оно попадет к читателю. В этой связи для нас чрезвычайно интересен опыт не только редакторов-практиков, но прежде всего опыт редакторских наблюдений самих писателей, которые нередко выступали в несвойственном для себя амплуа. Опытные редакторы-практики начинающим коллегам советуют читать не столько русскую классику, сколько советскую литературу с целью погружения в стилистическую стихию русского языка и живой речи того времени. Этим обусловлено наше внимание к книге Л.К. Чуковской «В лаборатории редактора», которая была создана в конце 1950-х годов. В ней – опыт собственной редакторской работы писателя, столь важный для нас в постижении стратегии редакторской критики в советское время как нам кажется базисного при анализе сегодняшних реалий редакторского труда. Отсюда и цель нашей работы: выявить стратегию редакторской критики писателей, имеющих практику художественной редакторской работы. Методологической базой нашего исследования является описательный метод.

Свое внимание мы сосредоточим на первоисточниках, в частности на классиках русской литературы, их наблюдениях о редакторском опыте коллег по писательскому цеху. Нас интересует их опыт саморедактирования и оценка их труда коллегами-писателями, но с позиции не художников слова, а редакторской критики. И в этом аспекте для нас большой интерес представляет книга Л. Чуковской «В лаборатории редактора», в котором системно описана деятельность М. Горького и В.Г. Короленко не только писателей-критиков, но и писателей-редакторов.

Так, Владимир Галактионович Короленко в ту пору был уже известный писатель, близкий к редакции издававшегося в Петербурге народнического журнала «Русское богатство». Через его руки проходили десятки и сотни произведений начинающих авторов – рассказы, повести, стихи, статьи, романы. Он вел обширную переписку с авторами, подробно разбирая их литературные опыты.

Размышляя о талантах, записывал у себя в дневнике следующие строки: «Да, трагическая судьба! Чувствовать в себе такой запас сил, который других выносит далеко и высоко, и знать, что всех его усилий хватило лишь затем, чтобы пробиться от кочегара – до плохого стихотворца. И лишь оттого, что обстоятельства сложились неблагоприятно. Сила таланта ушла на борьбу с безграмотностью, на то, что другим дается еще в детстве, без усилий, готовым». [Цит. по: Чуковская Л.К., с. 3] С такой же позицией сталкивался и М. Горький записывая следующее «Я корплю над этим делом более десяти лет, – писал он одному из своих корреспондентов, – и – поверьте – на моих глазах погасло много светлых душ, которые обещали разгореться очень ярко и красиво. И погасли они лишь потому, что вовремя никто не помог, не поддержал. В бедной нашей стране надо беречь людей – не правда ли? Побережемте. Да и хороши люди, стоят больших забот». [Цит. по: Чуковская Л.К., с. 3] Горький на себе испытал, как труден путь самоучки, как важно, чтобы человека, собственными силами пробивающегося к знанию и к искусству, вовремя поберегли, поддержали. Всю жизнь помнил он свою встречу с Короленко – тот день, когда сам он, тогда еще безвестный и неумелый, попал в умные, твердые, добрые, надежные руки. Редакторское искусство Короленко сказалось при встрече с Горьким не только и не столько в том, что он сумел объяснить молодому писателю, почему «поэма», которой автор надеялся преобразовать человечество, малограмотна, неумела, наивна, плоха. Это, вероятно, было бы по силам всякому добросовестному и опытному литератору. Редакторское чутье Короленко сказалось в том, что, отвергнув «поэму», он не отверг автора, что за неумелым, а местами и малограмотным текстом он разглядел дарование и, как человек, чувствующий перед литературой свою ответственность, стал обдумывать возможные пути развития нового дарования. В следующие свои встречи с Горьким Короленко убедился, что этот молодой человек, сочинивший беспомощную аллегория в стихах, отлично рассказывает, что он много видел и еще того более пережил.

Горький и в зените мировой славы, и на склоне лет не забывал тяжести пройденного пути – пути писателя-самоучки в темной, нищей стране. Отсюда его постоянные заботы о писателях из народа, его попытки учредить «Общество для помощи писателям-самоучкам» до революции и неослабное внимание к начинающим литераторам – после. В письмах Короленко к начинающим литераторам часто встречается понятие «специальное дарование», «природная способность». Людей «из народа» он стремился поддержать, ободрить, обучить, выдвинуть, дать им возможность стать на ноги и в то же время категорически утверждал, что людям бесталанным, кто бы они ни были, в литературе делать нечего, что одно лишь происхождение автора «из народа» не дает ему права печататься. Никаких «скидок на биографию» Короленко не допускал.

Воспоминания классиков, зафиксированные в книге Л. Чуковской, есть живое свидетельство самого серьезного подхода писателей к выпускаемым изданиям молодых, неопытных авторов: они не «губили» работы самих авторов, а обозначали проблему в тексте, где и что необходимо отредактировать, давали совет в определении основных понятий, относящихся к культуре творческого труда, раскрывали особенности редакторской подготовки художественного издания.

Систематизированные заметки Л. Чуковской о сотрудничестве Короленко-редактора и Горького-писателя, на наш взгляд, не утратили актуальности в эпоху весьма небрежного отношения к печатному Слову, весьма низкой культуры распространения книги в обществе, включающей в себя прежде всего редакционно-издательскую подготовку книги, собственно культуру редакторского чтения, формирования через культуру издания книги читательских интересов. Ситуация еще более усугубляется с активным развитием информационных технологий и мнимой уверенности в легкости редакторской правки текста без любви к Слову как таковому.

Литературный редактор в своей профессиональной деятельности ориентируется на конечный продукт – качественно подготовленную рукопись. Редакторская оценка темы – это ее актуальность, оригинальность, соответствие виду и типу издания, необходимость и целесообразность публикации; критерии оценки фактического материала – соответствие теме, достоверность, точность, новизна, научность, уместность, яркость, выразительность, наглядность, доступность; критерии оценки композиции – гармоничная целостность и системность; критерии оценки языка и стиля – точность словоупотребления, яркость, выразительность и др.

Профессиональная редакторская оценка произведения – оценка объективная. Она предполагает, во-первых, выявление как достоинств, так и недостатков произведения и, во-вторых, строгое обоснование, доказательность всех выводов.

Анализ, оценка произведения и все выводы, касающиеся возможности публикации, могут быть правильными только тогда, когда при использовании критериев оценки темы, фактического материала, композиции, языка и стиля учитываются все особенности произведения (рассматриваемого в нем предмета, вида литературы, жанра, авторской индивидуальности) и издания (вида, целевого назначения, читательского адреса, характера информации).

Думая о том, как читатель будет работать с книгой и воспринимать ее, т. е. заботясь о том, чтобы функции книги были максимально реализованы, редактор стремится сделать оптимальным процесс его чтения, обеспечить правильное понимание, усвоение художественного материала.

Изучение специфики профессиональной деятельности редактора требует детального рассмотрения каждого из ее элементов. Как и в любой профессиональной деятельности здесь есть свой объект – литературное произведение, субъект – редактор, способ – редакторский анализ, конечный продукт – издание, книга. Изучение этой устоявшейся системы в новых социокультурных реалиях, вызовах информационного общества и региональной специфики «местных» изданий – предмет чрезвычайно интересный и перспективный для исследователей в области прикладной филологии.

Литература

1. Жаров, И.А. Технология редакционно-издательского дела / И. А. Жаров // www сайт hi-edu.ru/e-books/xbook077/01/part-005.htm#i73.
2. Накорякова, К. М. Литературное редактирование / К. М. Накорякова. – М.: Икар, 2004. – 432 с.
3. Николюкин, А.Н. Литературная энциклопедия терминов и понятий / А.Н. Николюкин. – М.: Интелвак, 2001. – 1600 с.
4. Чуковская, Л.К. В лаборатории редактора / Л. К. Чуковская // Собрание произведений. – Москва: Изд-во Время, 2011. – С. 3-307.

Научный руководитель: Хазанкович Ю.Г., д.филол.н.

«Мысль семейная» в романе Н.Е. Мординова «Весенняя пора» (традиции Л.Н. Толстого и авторская специфика)

Никонов Семен Семенович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-СЛХК-18*

В современном литературоведении вопрос о семейном романе в якутской литературе остается открытым, а принадлежность романа «Весенняя пора» к данному жанру ранее не исследовалась. Безусловно, тема семьи играет ключевую роль в произведении якутского писателя, формирует его проблематику и авторскую идею. В данной работе рассматривается «Весенняя пора» в ракурсе толстовского семейного романа, в частности, воплощения «мысли семейной» в романе Н.Е. Мординова.

В произведениях Л.Н. Толстого сюжетные линии группируются по семейному принципу: в «Войне и мире» в центре повествования семьи Ростовых, Болконских и Курагиных, а в «Анне Карениной» – Каренины, Левины и Облонские. Художественная основа «Весенней поры» разделяется по толстовскому принципу на три собирательные фракции:

1. Бедные семьи (Ляглярны и Эрдэлиры);
2. Богатые семьи (Веселовы, Егоровы, Семеновы, Сыгаевы и др.);
3. Любовный треугольник: Дмитрий Эрдэлир – Майыс – Василий Боллорутта.

В первых частях романа, где повествуется о дореволюционных событиях, доминирующим конфликтом произведения является противопоставление «богатство-бедность». Происходят стычки между богатыми и бедными семьями, конфликты по поводу того, «кому что принадлежит» и «кто кому сколько задолжал». Образы домов, показанные в романе, играют ключевую роль, поскольку «образ дома – одна из важных семантических составляющих национальной картины мира» [5]. В «Весенней поре» бедные семьи живут в условиях нищеты, но по-своему счастливы: для них важна любовь, которая царит в их доме, где «за каждый день жизни в их юрте прощаются все грехи человека за целый год» [3, 17]. Автор показывает трогательные сцены семейной идиллии в маленькой юрте, где с радостными криками встречают отца из дальней дороги, где внук делится своим хлебом с бабушкой, где перед сном бабушка рассказывает сказки и поет легенду о народном герое. В противопоставление «идиллии» бедной семьи показаны образы домов богатых: «Пустая, огромная изба Веселовых хмуро глядит своими мертвыми окнами...» [3, 7]. Показательно также общетематическое ассоциативное сравнение: дом Веселовых – «громоздкий стог сена», а юрта Лягларов – «маленькая копна полыни» [3, 6]. Несмотря на состоятельность богатой семьи, в их доме господствуют пьянство, споры о том, кто богаче, унижение другого человека и выходки избалованного сына, который «за свою недолгую жизнь успел овладеть всеми пороками подлунного мира» [3, 90]. Или описание дома старика Боллорутта: «Изба у Василия просторная, светлая, но мрачен дух в этой избе, подавляет она человека и кажется неудобной» [3, 174]. О данном «двоемирии» в художественной структуре романа упоминают первые исследователи творчества Н.Е. Мординова, к ним относится Г.К. Боевский: «Четкое разделение всех персонажей, выступающих в романе, на две совершенно разные группы составляет один из удачных моментов в разрешении проблемы сюжетно-композиционной структуры произведения...» [1, 173].

Противоположные миры «богатство-бедность» связывают герои параллельно развивающейся сюжетной линии любовного треугольника. Дмитрий принадлежит к фракции «бедной», а Василий представляет одну из фигур «богатых», между ними героиня Майыс, которая хоть и выросла в богатой семье, но не является их родным ребенком. Об кровной родне героини мы узнаем из главы «Свет лучины», где при упоминании прозвища ее деда «Косой журавль», «Майыс мрачнеет, вспоминая, видно, что она лишь воспитанница» [3, 88]. Предание некогда могущественного рода Веселовых гласит о проклятии «чертовой собаки», от которой «дети умирали от внезапной болезни за одну ночь» [3, 84]. Веселовы взяли на воспитание Майыс, чтобы защитить своих детей от проклятия: «Держать приемных детей было выгодно во всех отношениях: с ними «развлекался» Лука (сын Веселовых), а вырастут – станут даровыми работниками; ну, а если и умрут, так ведь это вместо родного ребенка» [3, 88]. Но Майыс не постигла эта участь, она выросла доброй и милостивой девушкой. Между Дмитрием и Майыс возникают первые чистые и взаимные чувства, «позабыв все законы земные и божеские, не загадывая на будущее, вольные и сильные, преисполненные своим сегодняшним счастьем» [3, 76]. Но ее опекун Федор Веселов насильно выдает ее замуж за дважды овдовевшего богатого старика Василия Боллорутта. После чего судьба героини меняется, но молодые люди продолжают любить друг друга. Любовная линия сопровождает основное повествование и отражает одну из основных тенденций романа, в котором конфликт «богатство-бедность» становится преградой не материальной, а духовной жизни человека.

Женские образы во многом связаны с темой семьи. В системе персонажей Л.Н. Толстого играет важную роль типологическое разделение героинь и изображение их судеб. Героинь романа «Весенняя пора» условно можно разделить на три типа, соотносящиеся с толстовскими героинями, изображенными в «Войне и мире» и «Анне Карениной»:

- Идеал женщины (Марья Болконская, Кити Щербацкая);
- Обобщенный образ национальной женщины (Наташа Ростова, Долли Облонская);
- Героиня-символ времени (Элен Курагина, Анна Каренина).

Н.Е. Мординов в своем романе рисует идеал толстовской женщины-матери. Образ Федосьи, матери Никиты, показан с разных сторон. Не случайно первая глава романа называется «Мать» и начинается со сцены родов героини, где пока еще маленький герой, не зная «о чем молить бога» [3, 3] тянется к матери.

Также необходимо подчеркнуть сцену, где мальчик чуть не утонул в реке, а мать «растрепанной птицей» [3, 9] бросается в воду и «тревожно осматривает все вокруг, словно лань, потерявшая теленка» [3, 9]. Многочисленные сравнения с представителями фауны придают ее образу цельность, естественность, способствуют выражению природного материнского начала. В образе Федосьи автор воплощает лучшие женские черты: она заботливая мать, хранительница домашнего очага и любящая жена: «Для меня не было милее Егорки. Разумом знаю и глазами вижу, что многие лучше, а сердцем чувствую: дороже он мне всех на свете» [3, 180]. Ее сильный дух и стремление оберегать свою семью от посягательств «богатой» фракции мы наблюдаем в нескольких отрывках. Например, хоть и «споры неизменно кончаются поражением Федосьи» [3, 225], она все равно дает отпор словам хозяйки богатого дома, Харитины Егоровой: «Хоть я и батрачка, а она богачка, а обиду терпеть тоже неохота» [3, 225]. Или в главе, называемой «За помощью», когда у Лягляринов не осталось скота, мать с сыном отправляются просить милостыню и, несмотря на унижение, Федосья стойко переносит все испытания ради своей семьи. В романе Федосья играет «символическое значение материнства, продолжения жизни, надежды на будущее» [2].

Обобщающий образ национальной женщины показан в описании тяжелой судьбы Майыс, когда девочку приютили с целью жертвы для родового проклятья, когда она не имеет права на свое слово и любить по зову сердца, когда она втрое моложе мужа и терпит все виды домашнего насилия. Вначале автор описывает Майыс как «гибкую, как речная лоза», «бойкую и веселую» [3, 88], «один светлый луч – добрая Майыс с ее бархатными глазами и ясной улыбкой» [3, 90]. Но насильно выданная замуж за старика Боллорутта, она: «неузнаваемо изменилась», «никем и ничем не интересовалась, не было для нее ни печалей, ни радостей» [3, 163], «ходила как тень, сама незаметная и ничего не замечающая вокруг» [3, 174]. Об ее несчастьи дополнительно говорит портретная деталь – глаза, – которой часто пользовался и Л.Н. Толстой, описывая внутреннюю жизнь героев: «ледяной, равнодушный взгляд» [3, 163]. Главный герой, посещая своих родных на рождественские каникулы, не узнает Майыс, а затем сам Дмитрий растерялся при первой встрече после ее замужества: «Вместо робкой и нежной девушки, его ясноглазой подруги, он увидел почти пожилую женщину с равнодушным, бледным лицом. Сверкнувшие на мгновение карие глаза Майыс тут же приняли холодное, безразличное выражение и скрылись за густыми ресницами» [3, 179]. Н.Е. Мординов проявляет свое психологическое мастерство, рисуя бунт героини. С начала замужества в ее душе зреет несогласие со своим тяжким жребием, это показывает сцена, где она, уезжая с мужем, оглядывается назад на родной дом, вопреки народной примете. А в эпизоде прощания с Дмитрием, уходящим на войну, она в присутствии мужа признается: «Знай, Дмитрий: у меня всегда на душе светлело, когда я вспоминала, что ты живешь близко и, может быть, тоже думаешь обо мне» [3, 214]. Бунт достигает кульминации при виде убитого Дмитрия и тогда героиня клянётся отомстить убийце, оставляет мужа, становится санитаркой и помогает своему народу облегчить страдания во время войны, а в конце мы узнаем, что она – «Мария Семеновна Дмитриева – новый талбинский фельдшер» [3, 600], окончивший медтехникум. Образ национальной женщины заключается во внутренней стойкости героини, которая, не смотря на тяжелую судьбу, находит в себе силы противостоять жизненным испытаниям во имя «будущего».

Зачастую у Л.Н. Толстого героини противопоставляются друг другу: Наташа Ростова и Элен Курагина; Кити Щербацкая и Анна Каренина; Катюша Маслова и Мисси Корчагина. В романе «Весенняя пора» присутствует эпизодическая героиня – Анчык, которая противопоставляется Майыс. Обе выросли в зажиточных семьях, где терпели унижение, обе юные якутские красавицы и вышли замуж за богатых людей, но концепт «любовь» в изображении судеб героинь определяет их антагонизм. В словах и поступках Анчык, в отличие от Майыс, мы не видим любви. Ей посвящена последняя глава третьей части романа, мы узнаем, что Анчык замужем за Михаилом Судовым, русским учителем и впоследствии главой областного правительства. В романе нет слов об их любви друг к другу. Мы видим как деньги, золото изменили ее отношение к жизни. Сцена, где она стоит среди батрачек «словно, молодая стройная лиственница среди чахлого кустарника» [3, 323], она рассказывает о городских докторам, которые заменяют больные зубы на золотые, а эпизод, когда она защищает батрачку от побоев мужа руководствуясь принципом «кому что принадлежит»: «До покрова она батрачка моей матери и принадлежит ей, а не тебе. А после покрова ты можешь ее хоть живьем съесть» [3, 324]. Впоследствии Анчык помогает мужу в допросе своих же знакомых, но в

конец романа семья Судовых убита в Охотске. Изображение Анчык выполняет символическую и художественную функции в романе: ее образ воплощает «прошлое» и антагонично образу «будущего» – Майыс.

Исключительная роль принадлежит бабушке главного героя – Дарье. Образ Дарьи является собирательным образом и выступает носителем мудрости: житейской, народной, духовной. В произведениях Л.Н. Толстого тоже присутствует образ «мудреца»: мы видим Платона Каратаева, который воодушевляет Пьера Безухова, старика Фоканыча, который открывает истину Константину Левину и Владимира Симонсона для Катюши Масловой. Но в отличие от русского писателя образ «мудреца» в романе Н.Е. Мординова принадлежит женскому персонажу. В маленькой юрте по вечерам Дарья рассказывает якутские сказки про «Быка и жеребца», «Воробья и серую мышшь», о «девяти братьях Чорбоев» и «Старушке с пятью пёстрыми коровами», и многочисленные нравоучительные загадки, пословицы и поговорки, а также поет легенду о народном герое Манчары. Рассказываемый Дарьей народный фольклор открывает маленькому герою волшебный мир, помогает увидеть добро и зло, белое и черное, свое и чужое и дает первые уроки мудрости. Бабушка для Никиты является первым другом и наставником: «Образ Дарьи типологически родственен образам всех нянь-сказочниц, описанных в мировой литературе» [4, 37].

Таким образом, наличие в романе «Весенняя пора» художественного «двоемирия», любовного треугольника и женских образов, типологически родственных с толстовскими героинями, воплощают индивидуальную «мысль семейную» Н.Е. Мординова. Деление на две противоположные семейные фракции выполняет несколько художественных функций: создает, построенное на антитезе, художественное полотно романа; намечает конфликт «богатство-бедность»; мотивирует появление по мере развёртывания сюжета новых персонажей и делает необходимость выполнения ими тех или иных функций более ощутимой. Любовный треугольник представляет соединяющее звено «двоемирия» и делает более многогранной социальную и духовно-нравственную проблематику произведения. Женские образы, разложенные по типу толстовских героинь, выполняют символическую функцию: Федосья – «материнство»; Майыс – «будущее»; Анчык – «прошлое»; Дарья – «мудрость».

Литература

1. Боескоров Г.К. Мастерство Н.Е. Мординова / Г.К. Боескоров. – Якутск: Якутское кн. изд-во, 1973. – 240 с.
2. Бурцев, А.А. Черты поэтики романа Н.Е. Мординова «Весенняя пора» / А.А. Бурцев // <https://cyberleninka.ru/article/n/cherty-poetiki-romana-n-e-mordinova-vesennaya-pora>.
3. Мординов, Н.Е. Весенняя пора: роман / пер. с якут. А. Дмитриевой и Л. Корниловой / Н.Е. Мординов. – М.: Современник, 1983. – 607 с.
4. Мыреева-Баишева А.Н. Литература и время: статьи / А.Н. Мыреева-Баишева. – Якутск: Бичик, 2010. – 176 с.
5. Никольский, Е.В. Семантическая роль мотива отчего дома в романах-семейных хрониках / Е.В. Никольский // <https://cyberleninka.ru/article/n/semanticheskaya-rol-motiva-otchego-doma-v-romanah-semeinyh-hronikah>.

Научный руководитель: Дедюхина О.В., к.филол.н., доцент

Поэтика «айсберга» в произведениях Эрнеста Хемингуэя

Степанов Айтал Матвеевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. РО-ОФ-17*

Многие исследователи творчества Эрнеста Хемингуэя обращаются к изучению скрытых подтекстов и авторских правил, которые отчетливо содержатся в таких произведениях как, «Снега Килиманджаро», «Старик и море» и «Канарейка в подарок». Это явление объясняется стремлением раскрыть «вещественное» в творчестве Хемингуэя, чтобы составить представление о внутреннем мире текста. Исходя из данной точки, представляется актуальной тема принципа подтекста и намеков в прозе Э. Хемингуэя.

Целью данного исследования является изучение художественного своеобразия поэтики «айсберга», рассмотрение повести «Старик и море» и рассказов «Снега Килиманджаро», «Канарейка в подарок» в кон-

тексте идейно-эстетических значений в литературе, наметить основные видоизменения символов, деталей в произведениях.

Исходя из целей, начнем с выработанного Хемингуэем приема – принцип «айсберга». Автор путем своего принципа добивался выразительности и лаконизма. Он считал, что: «Если писатель хорошо знает то, о чем он пишет, он может опустить многое из того, что знает, и, если он пишет правдиво, читатель почувствует все опущенное так же сильно, как если бы писатель сказал об этом». Хемингуэй сравнивал свои произведения с настоящими айсбергами: «Они на семь восьмых погружены в воду, и только одна восьмая их часть видна». Так работает система умолчаний и намеков в произведениях Э. Хемингуэя. Применяя этот творческий прием, автор сокращает первоначальный вариант в 3-5 раз, считая, что выброшенные куски не пропадают бесследно, а насыщают текст повествования дополнительным скрытым смыслом. Он создал уникальный и новаторский стиль [5].

Отказ от авторских комментариев и выражение собственной позиции через подтекст и характеры своих героев, их действия, слова и поступки можно проследить сквозь повесть «Старик и море» (1952). Повесть имеет множество «подтекстуальных» концептов, символов и деталей. Как заявляет И. Кашкин, в повести больше, чем в других произведениях Хемингуэя, «стирается резкая грань между тем простым человеком, к которому влечет писателя, и его же лирическим героем». Образ старика «теряет в цельности, но он становится богаче, разнообразнее» [6]. Старик не одинок, ему есть кому передать свое мастерство, и в этом смысле «книга открыта в будущее»: «Род проходит, и род приходит, но не только земля, а и человеческое дело пребывает вовеки не только в собственных созданиях искусства, но и как мастерство, передаваемое из рук в руки, из поколения в поколение». В целом, по Кашкину, хотя в книге и говорится о старости на самом пороге угасания, но здесь никто не умирает. Победа (моральная) достигнута не ценою жизни. На поверхности айсберга – старик и море, их поединок [6]. В невидимой скрытой части айсберга кроются размышления автора про важнейшие проблемы жизни: человек и Вселенная. Герой произведения один борется с жестокой действительностью. Находясь среди людей, герой бесконечно одинок, а окружающий мир неумолимо враждебен. В обычном разговоре старика и мальчика автор показывает «отгадку» своего замысла. Его повесть – плод зрелого обобщения. «Человек не для того создан, чтобы терпеть поражение, – поясняет нам свою мысль автор. – Человека можно уничтожить, но его нельзя победить».

Помимо этого произведения, примером применения автором символики может служить рассказ «Снега Килиманджаро», опубликованный в 1936 году. На двух десятках страниц Хемингуэй рассказывает о поиске писателем Гарри Смитом смысла жизни во время охоты в Африке. Среди средств актуализации досюжетного прошлого необходимо выделить слово-символ «leopard» (леопард), которое ассоциируется с гордым стремлением ввысь и противостоит слову «hyena» (гиена) в как символу распада и смерти, которые стали уделом главного персонажа еще при жизни. Актуализаторами досюжетного прошлого выступают и существительное «snow» (снег), прилагательные «white» (белый), «clear» (чистый), символизирующие мечту Гарри, и наречие «never» (никогда) как символ того, что этой мечте уже не суждено сбыться. Детали-символы, многократно повторяющиеся в рассказе, играют существенную роль в актуализации художественного времени-пространства, создавая определенный лейтмотив каждого отдельно взятого пространственно-временного плана, поскольку эстетическая природа подобных символов заключает в себе устремление сказать больше, чем они как реалия представляют [4]. Кроме символических указаний, автор также пользуется понятием авторского мотива – лейтмотив. (*Лейтмотив* (нем. *leitmotiv* – *ведущий мотив*) – *регулярно воспроизводимый в отдельном сочинении, в цикле произведений или в творчестве автора смысловой мотив*). Лейтмотивом сюжетного настоящего становится образ смерти, символом которой для главного героя служат регулярно повторяющиеся образы: «filthy birds» (омерзительные птицы), «bicycle policeman» (полицейские на велосипеде), «hyena» (гиена), и который открыто звучит в конце рассказа в словах Гарри: «Never believe any of that about a scythe and a scull», he told her. «It can be two bicycle policeman as easily, or be a bird. Or it can have a wide snout a hyena».

Художественные детали, обозначаемые автором, также воплотили принцип «айсберга» в рассказе «Канарейка в подарок» из сборника «Мужчины без женщин» (1927). На первичный взгляд это рассказ об одном случайном знакомстве в дороге. Но по сути, это история об эгоизме, о деспотичном отношении к близким, о смерти чувств. В рассказе выделяются два полюса чувств – глуховатая дама, везущая канарейку

в подарок дочери, и семейная пара, едущая в Париж разводиться. Обе стороны по-своему олицетворяют смерть чувств. Автором в очередной раз применяется метод «двуплановости» (за точной и лаконичной поверхностью повествования всегда скрывается глубокая обобщённая правда жизни). Однако, более символична история глуховатой американки. Наиболее значимая деталь, безусловно, это клетка с канарейкой. Канарейка в англоязычной культуре, так же, как и кошка, несет в себе определенные коннотации, то есть дополнительные черты, оттенки, сопутствующие основному содержанию понятия, суждения. Обычно канарейка обозначает счастье, к тому же ее часто связывают со свободой и интеллектом. Заключенная же в клетку канарейка обозначает ловушку, пленника, иногда несчастье. Образ канарейки здесь – это снова художественная деталь, выполняющая символическую функцию. Канарейка – это дочь американки, девушка, чье счастье разрушила мать. Не позволив своей дочери выйти замуж за горячо любимого ею человека, она словно заточила ее в клетку, как эту птичку, обрекла на страдания, принесла ей несчастье. Девушка очень расстроена: «She wouldn't eat anything and she wouldn't sleep at all. I've tried so very hard, but she doesn't seem to take an interest in anything. She doesn't care about things». Не придавая этому большого значения, американка решает подарить своей дочери птичку в клетке, полагая, что это ее развеселит и поможет забыть о ее несостоявшейся любви. И уже здесь отчетливо прослеживается отсутствие духовной, родственной связи между матерью и дочкой. Американка говорит, что она «всегда любила птиц» («I've always loved birds»). Она не заботится о желаниях и чувствах своего ребенка, а опирается только на свои собственные.

Интерпретация текста Эрнеста Хемингуэя носит новаторский характер. Литературоведы также выделяют творческие правила автора, к которым относят исключение эпитетов, но преобладание глаголов и существительных – признак динамичности; и применение множества имен прилагательных, чему свойственна описательность художественного текста. Даже прослеживаются принципы эклектики – некоторые произведения носят сакральный характер, что говорит о религиозных отсылках. Как упоминалось ранее, Денисова Т. утверждает, что «Произведениям Хемингуэя свойственна двуплановость. Для того, чтобы правда жизни существовала, как основа произведения, писатель должен быть активным участником жизни» [5].

Таким образом, нам удалось доказать художественное своеобразие принципа «айсберга» в творчестве Эрнеста Хемингуэя и рассмотреть его произведения в контексте идейно-эстетических значений в литературе. Также смогли наметить мотивы образов-символов и деталей в интерпретации текстов автора. Проблематика скрытых мотивов, использованных в произведениях художественной литературы, широка и разнообразна. Часть из них имеет ярко выраженную политическую окраску, в других случаях сны помогают глубже понять субъективные переживания героев, есть принцип «айсберга», а иногда подтексты выступают в произведении как средство, помогающее сделать текст более занимательным.

Литература

1. Hemingway E. Green Hills of Africa. M., 1973. – 200 с.
2. Hemingway E. The Complete Short Stories. N. Y., 1987. – 672 с.
3. Hemingway E. The Complete Short Stories. N. Y., 1987. – 672 с.
4. Болдырев Н.Н. Актуализация художественного времени-пространства на материале рассказа Э. Хемингуэя «Снега Килиманджаро» // Ученые записки Тартуского государственного университета. Исследования по общему и сопоставительному языкознанию. М., 1988. – С.67-72.
5. Денисова Т. Секрет Айсберга // М., Литературная учёба, 1980, № 5. с. 202-207
6. Кашкин И. Перечитывая Хемингуэя. Для читателя-современника: Статьи и исследования. М., 1977. – 558 с.
7. Кашкин И. Эрнест Хемингуэй. М., 1966. – 296 с.
8. Э. Хемингуэй. Избранное. // Послесл. сост. и примеч. Б. Грибанова. – М.: Просвещение, 1984

Научный руководитель: Бурцев А.А., д.филол.н., профессор

Звуковая картина мира в ранней лирике Анны Ахматовой

Саханская Надежда Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РО-ПФ-16*

Фонетическая составляющая художественного мира литературного произведения считается весьма значимым элементом для осмысления и переживания читателем тех чувств и эмоций, которые переживал автор в момент написания произведения. В особенности это касается поэзии, так как особая ритмика стихов выступает в качестве вспомогательного образного способа, который помогает сформировать отдельный мир, в который погружается читатель.

В первую очередь это касается поэзии акмеистов, к которым многие литературоведы причисляют творчество Анны Ахматовой. Как писал О. Э. Мандельштам: «Акмеизм возник из отталкивания: Прочь от символизма, да здравствует живая роза!» – таков был его первоначальный лозунг. Возвращение к живому звуку, взятому в его конкретной определенности, – первое, что отличает ахматовское от типично символистского

Для лирической героини Ахматовой звук выступает как метод передачи информации о находящемся вокруг нее. Она детально вслушивается в окружающее, и потому ей известно то, что может быть скрыто от других.

Тема работы **актуализирована** потребностью изучения ранней лирики Анны Ахматовой в звуковом аспекте литературоведения. Цель работы – посредством анализа звуковых образов установить их роль и функции в отдельных стихотворениях.

Исходя из цели нашего исследования, можно сделать вывод, что лирическая речь всегда неоднозначна и имеет глубокий смысловой потенциал.

В стихотворении «Песня последней встречи» (1911) лирическая героиня словно из воздуха получает извещение о грядущей драме: *«Между кленов шепот осенний // Попросил: «Со мною умри!»*».

На самом деле, поэт слышит звуки не только бытового мира, но и те, что выходят за рамки реального звучащего. Например, звуки природы, Б. Кац говорит, что эти звуки – это «частности: шорох, шелест, шуршанье, скрип, хрип, треск, стук, плеск, клокотанье, клетот, скрежет, свист, гул, гуд, бой, хруст, звон, грохот, гром» [5].

Бывает такое, когда звуковые впечатления переплетаются с другими ощущениями. Так, в «Двух стихотворениях» (1909) состояние бессонницы передается читателю посредством перечисления различных ощущений: *«Подушка уже горяча // С обеих сторон. // Вот и вторая свеча // Гаснет, и крик ворон // Становится все слышней»*.

Телесные ощущения (подушка горяча) сменяются зрительными (свеча гаснет, следовательно, героиня на некоторое время оказывается в темноте). Затем появляется звук: *«крик ворон... слышней»*. Завершается первая строфа еще одним зрительным впечатлением, в котором сливаются свет и цвет: *«Как нестерпимо бела // Штора на белом окне»*.

Зрительные и звуковые впечатления нередко дополняют друг друга, создавая одно целое. Как совершенно справедливо замечает Б. Кац, «эта взаимодополнительность может создаваться путем использования параллельных конструкций» [5]. Например, в стихотворении «Вижу, вижу лунный лук.» (1914): *«Вижу, вижу лунный лук // Сквозь листву густых ракут, // Слышу, слышу ровный стук // Неподкованных копыт»*. В третьей строфе стихотворения зрительные и слуховые образы как раз-таки «взаимодополняют» друг друга: *«Не с тобой ли говорю // В остром крике хищных птиц, // Не в твои ль глаза смотрю // С белых, матовых страниц?»* В последней строфе зрительные впечатления вытесняются звуковыми: *«Засыпаю. В душный мрак // Месяц бросил лезвие. // Снова стук. То бьется так // Сердце теплое мое»*.

Встречаются такие случаи, когда звуковым образам в поэзии А. Ахматовой противопоставит тишина. Подтверждением этому может послужить стихотворение «Я пришла сюда, бездельница.» (1911), в котором молчание символизирует тоску. *«На пригорке дремлет мельница. // Годы можно здесь молчать.»* В продолжении стихотворения – образ, навевающий мысли о смерти: мертвая русалка (*«У пруда русалку кликаю,*

// А русалка умерла»). И героиня, которая готова покончить с собой, о чем говорится в последней строфе: «Замечаю все как новое. // Влажно пахнут тополя. // Я молчу. Молчу, готовая // Снова стать тобой, земля».

В ранних стихах Ахматовой тишина нередко появляется именно как «противопоставление актам действительного звучания» [5]: *«Лишь изредка прорезывает тишь // Крик аиста, слетевшего на крышу.»* («Я научилась просто мудро жить...», 1912); *«И давно удары бубна не слышны, // А я знаю, ты боишься тишины.»* («Я пришла тебя сменить, сестра...», 1912)

Немало звучаний попало в ахматовские строки именно в качестве элементов житейской прозы. Звук в таких случаях прочно прикреплен к своему источнику. Вот несколько разнородных примеров такого рода: *«А склонюсь к нему, нарядная. // Ожерельями звеня...»* («Я и плакала и каялась...», 1911); *«В камине гаснет пламя; // Томя, трещит сверчок.»* («... И на ступеньки встретить...», 1913); *«Где-то кошки жалобно мяукают. // Звук шагов я издали ловлю...»* («Бессонница», 1912); *«Журавль у ветхого колодца, // Над ним, как кипень, облака, // В полях скрипучие воротца, // И запах хлеба, и тоска.»* («Ты знаешь, я томлюсь в неволе...», 1913); *«Только весла плескались мерно // По тяжелой невской волне»* («Побег», 1914); *«А нынче только ветры // Да крики пастухов...»* («Разлука», 1914); *«А сторож у красных ворот // Окликнул тебя: «Куда!» // Хрустел и ломался лед, // Под ногами чернела вода.»* («Сон», 1915).

Для того, чтобы точнее представить себе специфику лирических произведений А. Ахматовой, проведем лексико-семантический анализ наиболее часто встречающихся в ее произведении слов и семантических блоков.

В рамках проведения стилистического анализа проведем анализ наиболее часто употребляемых тропов в лирике А. Ахматовой.

Одним очень важным и характерным именно для лирики А. Ахматовой тропом является часто употребляемая диалоговая форма в виде риторических обращений: *«А скорбных скрипок голоса // Поют за стелющимся дымом: // «Благослови же небеса – // Ты первый раз одна с любимым». *** Я завет твой, Господи, исполнила, // И на зов твой радостно ответила...»*

В этих отрывках можно увидеть три основных адресата таких диалогов А. Ахматовой – 1) Бог, 2) муза, 3) внутренний голос.

Таким образом, лексико-семантический и стилистический анализ ранней лирики А. Ахматовой показывает, что она обладает следующими чертами:

- 1) глубокой степенью субъективации – стихотворения выглядят, как собственные переживания А. Ахматовой, то есть лирический субъект полностью сливается с автором,
- 2) лирическая героиня обладает ярко выраженной интровертностью, что отображается в риторических обращениях к самой себе, к своему внутреннему миру,
- 3) несмотря на то, что лирика обычно посвящена такой теме, как любовь, на наш взгляд, основной темой в лирике А. Ахматовой является не любовь как таковая, а своеобразное осмысление мира через любовь, о чем свидетельствует приоритет таких тем, как вера, самоопределение,
- 4) часто подчеркивается смерть и близкие к состоянию смерти состояния – такие, как подчеркнутая «бледность холодных статуй», бесцветность мира, что говорит о пессимизме лирической героини,
- 5) все вышесказанное свидетельствует о ярко выраженном отчуждении от мира, которое переживала лирическая героиня, и, как следствие, и сама поэтесса.

Если стилистический и лексико-семантический анализ, выражаясь инженерной терминологией, отображают общие конструктивные особенности художественного произведения, то фоносемантика – это своего рода кирпичи, из которых строится лексико-семантическая конструкция. Эти элементарные частицы имеют чрезвычайную важность, так как они выражают в первую очередь подсознание, то есть могут показать скрытые мотивы, которыми руководствовался автор произведения.

Проведем фоносемантический анализ гласных фонем, которые употребляются в ранней лирике А. Ахматовой. В качестве эмпирической базы анализа возьмем самые распространенные слова: *змея, сердце, колдовство, голубь, рыдать, мольба, страх, душа, двойник, боль, вера, бледность, смерть, любовь, обряд.*

Статистические данные графически представлены на рис. 1.

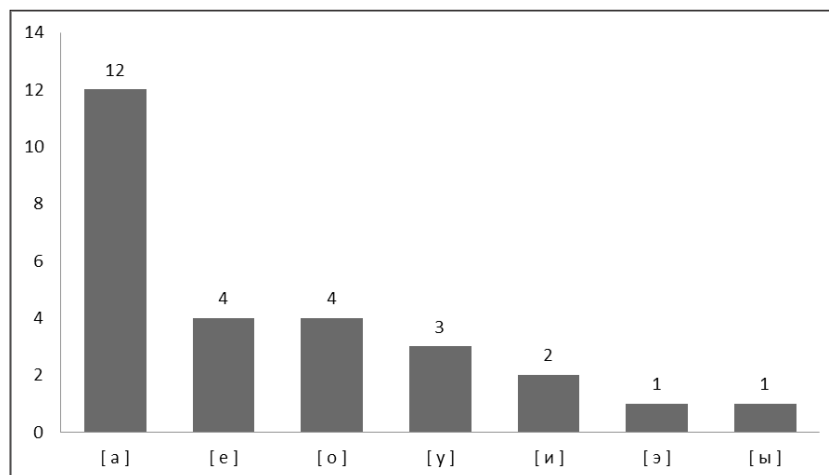


Рис. 1 – Статистический анализ гласных фонем в ранней лирике А. Ахматовой

Фоносемантический анализ гласных фонем показал парадоксальные результаты, если сравнивать их с результатами стилистического и лексико-семантического анализа.

Итак, наиболее часто употребляемой фонемой является фонема [a], которая отражает ассоциативное значение «власть, инициатива, величие». На втором месте по распространению находится фонема [e], которая отражает ассоциативное значение «забавный, счастливый, беззаботный». На третьем месте по распространению находится фонема [o], которая отражает ассоциативное значение «большой, строгий, твердый». На четвертом месте по распространению находится фонема [y], которая отражает ассоциативное значение «запутанный, непонятный». На пятом месте по распространению находится фонема [и], которая отражает ассоциативное значение «маленький, нежный». Наконец, по одному разу встречаются фонемы [э] и [ы]. Фонема [э] отображает ассоциативное значение «время, смерть». Фонема [ы] имеет ассоциативное значение «дикость, варварство, смятение».

Таким образом, согласно фонемному анализу, образ самой поэтессы сильно отличается от выстроенного ею же образа лирической героини – слабой, печальной и пессимистичной. Напротив, поэтесса Анна Ахматова обладала внутренней цельностью, большой силой, властью и твердостью. Собственно, дальнейшие события, произошедшие в ее жизни (аресты и расстрелы мужей и сына), проявили эти качества.

Несмотря на то, что тема смерти достаточно часто поднимается в ее лирике, однако, фонема [э], отражающая значение «смерть», находится на последнем месте по распространению. Это означает, что поэтесса, в целом, была жизнелюбивым человеком.

Очевидно, что образ слабой и нежной лирической героини был для самой поэтессы лишь маской. Почему она использовала эту маску – тема для другого исследования, мы лишь констатируем факт, основанный на результатах нашего исследования.

Итак, анализ, проведенный нами в данной работе, показал, что стиль А. Ахматовой является чрезвычайно узнаваемым. При создании своих стихов поэтесса активно использовала стилистические тропы, также ее стихам свойствен символизм, отображенный, причем, не только на первом уровне тропов, но и на глубинном уровне, в контексте которого стихи сами по себе воспринимаются как символы.

Мы также провели фонемный анализ лирики А. Ахматовой, который показал, что сама А. Ахматова, как автор, очень сильно отличается от своей лирической героини, которая выступает от ее имени в стихах. В то время, как лирическая героиня показана нежной, слабой и пессимистичной, сама поэтесса показывает себя сильной, твердой и цельной личностью.

Важно также отметить, что творчество многих лирических поэтов имеет сверхличностное значение, оно обращено к миру. И дело не в том, что поэт чувствует и выражает не только свою личность, свой эмоциональный мир, но и внешний мир. Происходит более сложное явление – рост масштабов лирического «я», которое в равной степени охватывает мир внутренний и внешний, преодолевая границы между ними.

Литература

1. Адмони В. Г.: Лаконичность лирики Ахматовой // «Царственное слово». Ахматовские чтения. – Выпуск 1. – М.: На-следие, 1992 г. – С. 29-40.
2. Ахматова, А. А. Сочинения : в 2 т. / А. А. Ахматова. – М. : Художественная литература, 1986. – Т. 2: Проза, перево-ды. – 463 с.
3. Ахматова, А. А. Собрание сочинений : в 2 т. / А. А. Ахматова. – М. : Правда, 1990. – Т. I. – 448 с.
4. Ахматова, А. А. Собрание сочинений : в 2 т. / А. А. Ахматова. – М. : Правда, 1990. – Т. II. – 432 с.
5. Кац, Б. Звук и искусство звука среди мотивов ахматовской поэзии / Б. Кац, Р. Тименчик. – URL: http://www.akhmatova.org/bio/kats_tim/ocherk2-1.htm
6. Павловский, А. И. Анна Ахматова. Жизнь и творчество / А. И. Павловский. – М. : Просвещение, 1991. – 192 с. – URL: <http://www.akhmatova.org/bio/ap2.htm>
7. Тамахина, Е. Ю. Лирический субъект А. Ахматовой в акустическом аспекте / Е. Ю. Тамахина // Известия высших учеб-ных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2016. – № 4 (40). – С. 73-82. Б01: 10.21685 / 20723024-2016-4-8
8. Щеглов, Ю. К. Черты поэтического мира Ахматовой / Ю. К. Щеглов. – URL: <http://novruslit.ru/library/?p=17>
9. Bergh V., Collins J., Schultz M., Adler K. Sound Advice on Brand Names // Journalism Quarterly. – 1984. – №61. – С. 835-840.
10. Danilchuk M. Fantasy Word Sounding In Marketing Phonosemantics. 2018. DOI: 10.2478 / lart-2018-0013.

*Научный руководитель: Румянцева Л.И., к.филол.н,
доцент кафедры русской литературы XX века
и теории литературы*

Особенности категории пространства в творчестве О. Э. Мандельштама

Никитина Вера Спартаковна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РО-ПФ-16*

О. Мандельштам представляет пространство художественного текста в виде объёмного изображения. С. С. Аверинцев отмечает: «Поэзия, по Мандельштаму, – пространство даже не трехмерное, а четырехмерное. Можно понять, что поэт только и занимается восстановлением «перпендикуляров», что он весь – поперек и наперекор самому же себе («себя губя, себе противореча...») и что это – не только от странностей психологии, от извилин биографии, но прежде всего потому, что иначе ему не освоить полноты измерений своего мира. По крайней мере, таков поэт мандельштамовского склада» [1, 165].

По мнению Мандельштама, искусство – некая высшая реальность. Художественное пространство об-ладает памятью, в которой хранятся воспоминания о всех временах. Это проявляется в том, что произведе-ния прошлого неизменно отражаются в искусстве настоящего.

О. Мандельштам пытается преодолеть ощущение хаотичности бытия, характерное для его раннего пе-риода, введением в текст предметов обыденной жизни. Таким образом, пространство становится зримым и осязаемым. По замечанию Л. Г. Кихней, «стихотворное пространство организовано таким образом, что повседневные бытовые вещи оказываются эстетически приравнены к высоким понятиям. Быт становится бытием, а бытие – бытом» [2; 60].

В этой ситуации материальное смешивается с духовным, реальное пространство – с ирреальным:

Только детские книги читать,
Только детские думы лелеять.
Все большое далеко развеять,
Из глубокой печали восстать.

Или:

Невыразимая печаль
Открыла два огромных глаза,
Цветочная проснулась ваза
И выплеснула свой хрусталь.

Одновременно с этим «искусство вписывается Манделъштамом в игровое пространство, свободное от практических нужд» [2, 64].

Известная архитектурность О. Манделъштама плохо уживается с этим тезисом, но сам поэт объясняет её следующим образом: «Строить – значит бороться с пустотой, гипнотизировать пространство. Хорошая стрела готической колокольни – злая, потому что весь её смысл – уколоть небо, попрекнуть его тем, что оно пусто» [3, 436].

При сравнении художественного бытия Манделъштама 30-х годов XX века и Манделъштама раннего видно, что мир затвердел, стал шершавым, колючим, ломким. Отвердевая, к пространству приобщаются не только предметы материального мира, но духовные объекты: язык, речь, чувства и т.д.:

Лазурь да глина, глина да лазурь,
Чего ж тебе еще? Скорей глаза сощурь,
Как близорукий шах над перстнем бирюзовым,
Над книгой звонких глин, над книжною землей,
Над гнойной книгою, над глиной дорогой,
Которой мучимся, как музыкой и словом.

Первородный хаос теряет свою целостность и ценность. Л. Г. Кихней отмечает, что в сборнике «Tristia» «перед нами феноменологическое пространство, в котором слиты реальные предметы и их восприятие, причем свойства и качества предметов зависят от восприятия, поэтому бессонница и тишина влияют на свойство тяжести и само количество окружающих вещей» [2, 65]. В это время художественное пространство всё больше географическое, вместе с тем появляется ощущение пространственной замкнутости, закрепощённости лирического героя.

Пространственная организация текста принципиально важна для О. Манделъштама. Как отмечает Л.Г. Кихней, «думается, что именно онтология Манделъштама, явившаяся ответом на вызов эпохи, определила «генетическую» программу поэтики, реализовавшуюся в его художественной практике» [2, 57]. На всём протяжении творчества поэта его онтологическая модель остаётся вариативной и постоянно меняется.

Литература

1. Аверинцев С. С. Поэты. М.: Школа «Языки русской культуры», 1996. 364 с.
2. Кихней Л. Г. Осип Манделъштам: Бытие слова. М.: Диалог-МГУ, 2000. 146 с.
3. Манделъштам О. Э. «Сохрани мою речь.»: Лирика разных лет. Избранная проза / сост. Б.С. Мягков. М.: Школа-Пресс, 1994. 576 с.
4. Манделъштам О. Э. Сочинения. В 2 т. Т. 1. Стихотворения; Переводы / сост. О. Дорофеева. Тула: Филин, 1994. 383 с.

Научный руководитель: Румянцева Л.И., к.филол.н., доцент

Поэтика сюжета повести Дж.Р.Р. Толкина «О Берене и Литуэн»

Попова Надежда Валентиновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ПФПД-19*

Испокон сказка является одним из самых популярных жанров мирового фольклора. Сказка – это «один из жанров устного народнопоэтического творчества, эпическое, преимущественно прозаическое художественное произведение волшебного, авантюрного или бытового характера с установкой на вымысел» [1, 382].

Фэнтези (от англ.) – это вид фантастической литературы, представляет собой жанр современного искусства основанной на необычайном и порой непонятном сюжетном допущении. Это произведения, изображающие вымышленные события, в которых главную роль играет иррациональное, мистическое начало, и миры существование которых нельзя объяснить логически [2].

Причины выбора именно этого материала неслучайны, это не только одна из самых прекрасных и печальных преданий Средиземья. Повесть о настоящей любви и верности, мужестве и отваги. Это еще связано и с тем, что сам выдающийся писатель XX столетия утверждал, что отождествляет себя с самим Береном – простым смертным осмелившимся полюбить эльфийскую принцессу Литуэн, прообраз которой он видел в своей горячо любимой супруге – Эдит.

Дж.Р.Р. Толкина можно смело назвать основоположником современного эпического (классического) фэнтези. Свой грандиозный легендарный мир он строил на основе легенд и мифов Скандинавии и Восточной Европы, как полагают многие исследователи, творчество английского филолога изобилует прототипами именно германо-скандинавской мифологии. Сам писатель объяснял этот выбор языческого пантеона (космологии) так: «Кроме того, – и здесь, надеюсь, слова мои не прозвучат совсем абсурдно, – меня с самых юных лет огорчала нищета моей любимой родины: у нее нет собственных преданий (связанных с ее языком и почвой), во всяком случае, того качества, что я искал и находил (в качестве составляющей части) в легендах других земель» [3, 12].

Еще автор писал: «...но страстью столь же основополагающей для меня *ab initia** был миф (не аллегория!) и волшебная сказка, которых на мой вкус в мире слишком мало (в пределах моей досягаемости) [3, 11]. Что само за себя говорит о тесной связи мифа со сказкой и, что можно утверждать, что функции сказочного образа, выделенные В.Я. Проппом, могут быть применены и к жанру фэнтези. Следовательно, мы можем провести, детальный разбор одной из значимых работ Дж.Р.Р. Толкина под углом модели, описывающую структуру волшебной сказки российского ученого, филолога-фольклориста В.Я. Проппа.

Основные положения работы Проппа таковы:

1. Постоянным, устойчивыми элементами сказок служат функции действующих лиц, независимо от того, кем и как они выполняются, Они образуют основные составные части сказок.
2. Число функций, известных волшебной сказке, ограничено.
3. Последовательность функций всегда одинаково [4, 156].

В.Я. Пропп выделил 31 функцию действующих лиц в волшебной сказке, одинаково он указал, что не все функции могут быть реализованы в конкретной сказке, неизменной остается только ее канва, общая модель. Конкретно в нашем случае, после проведенного предварительного анализа повести Дж.Р.Р. Толкина «О Берене и Литуэн» последовательность в функциях может нарушаться, что указывает на авторский момент осмысления фольклорного текста. Именно это особенность подпитывает наш исследовательский интерес в рассмотрении типологии сюжета волшебной сказки в данном произведении.

Итак, приступим к художественному анализу этого текста.

Повесть открывается своеобразным зачином, который не соотносится с подобным элементом фольклорной сказке: «Легенда о страданиях и гибели дошли до нас из тьмы тех дней, однако есть среди них и такие которых радость звучит сквозь слезы, а за тенью смерти сияет свет. ...О судьбе их повествует «Лэ о Лейтиан», «Избавление от оков...» [3, 240]. Далее зачин приобретает довольно традиционную форму: в волшебной народной сказке указывается определенной время и место («В некотором царстве, в некотором государстве»), а в повести Толкина обозначено конкретное место, Дортонион, а время – Вторая эпоха Средиземья. Исходная ситуация данной повести также соотносится с фольклорной традицией, как отмечено у Я.В. Проппа: «Начальная ситуация включает обычно лица двух поколений – старшего и младшего. <...> Лица старшего поколения обычно осуществляют отправку героя из дома, лица младшего – отправляются из дома, и то и другое в различных формах и при различных мотивировках» [4, 199]. В повести также показано два поколения героев: Берен и его отец Барахир. Зачин исходная ситуация только подготавливают развитие действия, они еще не являются функциями в понимании Проппа: «Функция сказочного персонажа есть действие, определяемое с точки зрения его значения для развития сюжета» [4, 198].

Также дабы приблизить главного героя к читателю, вызвать к нему сопереживание, Толкин использует классический прием художественной литературы (исходная ситуация), насыщает тягостные испытание на главного героя с первых абзацев повести, и намерено увечит Берена, делая его больным и немощным (только сила любви далее сможет разбить оковы пережитых испытаний).

Рассмотрев повесть, мы определили 17 функций, совпадающих с классической моделью волшебной сказки В.Я. Проппа:

1. Отлучка

В типичной волшебной сказке завязка всегда направлена на то, чтобы отправить героя из дома. В анализируемой повести Берен покидает родной Дортонион, в страхе быть плененным врагом, который отправил на его поимку большие силы.

2. Запрет

Функция запрета связана в повести с общеизвестным фактом в мире Средиземья: не заходить в Круг Мелиан, охраняющий Дориат (Сокрытое королевство) эльфийского короля Тингола.

3. Запрет нарушается

В своих странствиях герой испытывает множество невзгод: «Никто не ведает, как отыскал он дорогу, по которой не ступал доселе ни эльф, ни смертный<...> И прошел Берен сквозь лабиринты, коими окружила Мелиан королевство Тингола, и сбылось предсказание ею: ибо судьба назначила Берену высокий удел» [3, 244].

4. Недостача

В обрабатываемом произведении функцию недостачи выполняют волшебные камни – сильмариллы, которыми хотят обладать каждый из эльфов, так как в них заключен свет Священных Дерев Валинора (Благословенного края).

5. Беда и недостача сообщается, к герою обращаются с просьбой или приказом, отсылают или отпускают его

«Но Тингол молча глядел на Лутиэн и думал про себя: «Жалкие люди, дети ничтожных правителей и недолговечных королей! Неужели такой, как эти, коснется тебя – все же останется жить?<...>Так слушая! Я тоже мечтаю о сокровище, в котором отказано мне. Ибо скала, и сталь, и огни Моргота хранят драгоценность, которой хотел бы я завладеть<...>Принеси мне в руки всего один сильмарилл из короны Моргота, и тогда Лутиэн отдаст тебе свою руку...» [3, 249].

6. Искатель соглашается или решается на противодействие

«Но рассмеялся Берен «Дешево же продают эльфийские владыки своих дочерей<...>Но если таково твоя воля, Тингол, я исполню ее...» [3, 249].

7. Героя метят

У Берена есть кольца полученное от отца Барахира. Кольцо данной ему эльфийским королем Финродом Фелагундом с клятвой прийти на помощь, когда бы он не попросил.

8. Герой испытывается, выпрашивается, повергается нападению и пр. чем подготавливается получение им волшебного средства или помощника.

Берен отправляется в Нарготронд к королю нолдор Фелагунду (эльф), с просьбой об исполнении клятвы. Король помня о клятве, собирает небольшой отряд и отправляется вместе с главным героем. По пути главный слуга врага ловит и заточает их, мучает, и убивает по одному, допытывая суть похода.

9. Герой реагирует на действие будущего дарителя

Берен остается единственным живым из пленных, его спасает в последний момент Финрод ценной своей жизни. В это время на остров, где томиться Берен прибывает Лутиэн с псом из Валинора Хуаном. Она вступает вместе с псом в противоборство с Сауроном и побеждают его, изгоняя его с острова, где стоит крепость с подземельем. Стены крепости ломаются и Лутиэн находит скорбящего Берена, оплакивающего погибшего Финрода.

10. В распоряжение героя попадает волшебное средство

Лутиэн эльфийская принцесса обладающая могущественной волшебной силой и волшебными артефактами, пес Хуан – умеет говорить, он самый сильный, является главным защитником героя.

11. Герою дается новый облик

Пес находит маскировку для героев – шкура убиенного волколака Драулинга и летучей мыши Турингветиль – для безопасного прохода через земли врага к его крепости.

12. Герой неузнаваемым прибывает домой или в другую страну

13. Героя узнают

Магическая сила Моргота сбрасывает тайное обличие героев.

14. Начальная беда или недостача ликвидируются

Лутиэн с помощью своей песни усыпляет жителей Ангбанда.

Объект поисков – один сильмарилл из короны Моргота – похищается путем волшебного плаща Лутиэн: «Лутэн взмахнула перед взором Моргота своим плащом и погрузила врага в сон...» [3, 269].

15. Герой спасается от преследования

Во время бегства путь Берену и Лутиэн преграждает страж Ангбанда – волк Кархарот, он откусывает кисть правой руки главного героя с камнем и мучаемый ужасной болью, причиняемый камнем, волк убегает прочь.

Великие орлы севера, заметив сверху раненого Берена и Лутиэн и то, как: «...силы Ангбанда освободились от пут сна» [3, 271] подхватили героев и унесли их в родные края Дориата.

16. Герой вступает в брак.

Вернувшись к границам Дориата, Лутиэн залечивает рану возлюбленного (с тех пор Берен звался Эрхманион – Однорукий), они возвращаются к отцу принцессы – Тинголу: «А Берен опустил перед ним на колени и молвил: «Я дал слово, и я возвратился. Я пришел за тем, что принадлежит мне». И отозвался Тингол: «Свершил ли ты назначенный тебе подвиг, исполнил ли обет свой?» И отвечал Берен: «Мой обет исполнен. Даже теперь рука моя сжимает Сильмарилл». И Берен протянул свою левую руку, и рука была пуста. Он протянул правую руку – и с этого часа нарек себя Камлост, Тот, Кто Приходи с Пустыми Руками. Тогда сердце Тингола смягчилось <...> он уступил, и перед тронном короля Берен и Лутиэн соединили руки [3, 275].

17. Враг наказывается, и недостача вновь ликвидируется

Обезумевший от боли волк Кархарот добирается до Дориата и Берен с верным псом Хуаном, и Тинголом отправляются на охоты, дабы окончательно добыть Сильмарилл. Пес поверг волка ценой жизни.

«...и вспорол брюхо Волка: все внутренности зверя испепелило словно бы пламя, но кисть Берена, сжимавшая Сильмарилл, осталась не тронутой» [3, 277].

К сожалению – в отличие от волшебных сказок – герой, после пройденных тягот погибает на руках возлюбленной, которая в свою очередь, охваченная горем, также умирает. Душа героя и Лутиэн встречаются в Чертогах Безвременья, где и там им не суждено быть вместе, так как душам смертных предписано отправиться в странствия за пределы Арды (Земли), а душа эльфа – остается в чертогах Мандоса до окончания зримого мира. Валар, узнав из песни Лутиэн всю силу их любви и забот, легших на их плечи, обращаются к Эру – к создателю всего сущего. И он, пожалев Берена и Лутиэн, возвращает их в Средиземье, чтобы они прожили жизнь вместе, на этот раз оба, как смертные.

Таким образом, процессе исследования мы пришли к выводу, что поэтика сюжета повести «О Берене и Лутиэн» соответствует основным структурным элементам волшебной сказки, выделенные Я.В. Проппом, что вполне закономерно, так как она воспроизводит традиционные сюжеты западноевропейских мифов. Вместе с тем в произведении Толкина присутствует и некоторое отклонение от данной системы: отдельные функции могут менять свое положение в структуре, находить другую форму реализации, что свидетельствует об активном авторском начале в данном произведении.

Литература

1. Литературный энциклопедический словарь / под общ. ред. В.М. Кожевникова, П.А. Николаева. – М.: Сов.энциклопедия, 1987. – 752 с.
2. Ссылка <http://yandex.ru/clck/jsredir/>
3. Толкин Дж. Р.Р. Сильмариллион: [фантастический роман] / Дж.Р.Р. Толкин. – М.: Издательство АСТ, 2018. – 448 с.
4. Пропп В.Я. Русская сказка / В.Я. Пропп. – М.: Лабиринт, 2000. – 416 с.

Научный руководитель: Ощепкова А.И., к.филол.н., доцент

Сопоставление образов животных в русских сказках и сказках народов Севера

Аргунова Айыына Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-ПО-РЯЛ-16*

Сказки – прекрасное творение искусства. Самые первые сказки, с которыми мы знакомимся в раннем детстве – это сказки о животных, которые являются одним из древнейших фольклорных жанров. Главная задача таких сказок – высмеять плохие черты характера, негативные поступки и вызвать сострадание к слабому, обиженному.

В сказках о животных прослеживаются определенные характеры в разных временных рамках. Поэтому одним из важнейших вопросов является проблема дифференциации сказок о животных и сказок других жанров, в которых животные принимают участие.

Ключ к решению данной проблемы дает определение сказок о животных, предложенное В.Я. Проппом: «Под сказками о животных будут подразумеваться такие сказки, в которых животное является основным объектом или субъектом повествования. По этому признаку сказки о животных могут быть отличаемы от других, где животные играют лишь вспомогательную роль и не являются героями повествования» [8, 31].

Сказки о животных мало похожи на рассказы из жизни животных. Животные в сказках лишь до некоторой степени действуют в согласии со своей природой, и в гораздо большей мере выступают носителями того или иного характера и производителями тех или иных действий, которые должны быть отнесены прежде всего к человеку. Поэтому мир зверей в сказках дополнен человеческим воображением, он является формой выражения мыслей и чувств человека, его взглядов на жизнь.

Выбор сказочных героев всегда зависит от места проживания народа, поэтому в сказках жителей юга мы никогда не встретим белых медведей и моржей, а у северян не будет львов, обезьян и слонов.

Народы Севера создали своеобразную культуру, в том числе богатое устное народное творчество – фольклор. Наиболее распространенным жанром фольклора являются сказки. Сказка скрашивала тяжелое существование людей, служила любимым развлечением и отдыхом: рассказывали сказки обычно на досуге, после трудового дня. Но сказка играла большую воспитательную роль. В недалеком прошлом сказки у народов севера являлись не только развлечением, но и своего рода школой жизни. Молодые охотники и оленеводы слушали и старались подражать героям, которые прославлялись в сказках. Сказки рисуют яркие картины жизни и быта охотников, рыбаков и оленеводов, знакомят их с представлениями и обычаями.

Сказки о животных занимают большое место в фольклоре народов Севера. Они по-своему объясняют повадки и внешний вид животных, рассказывают о взаимопомощи человека и зверя. П. Е. Прокопьева по этому поводу пишет следующее: «Животные являются популярными героями мифологических сказок северян. Звери, в силу проекции родовых отношений на природу, мыслятся как члены коллектива, схожего по своей организации и функциям с человеческим. Они также объединяются в роды и племена, у которых есть свои советы. Животные, как и люди, ходят на охоту, женятся, среди них выделяются вожди и шаманы».

Содержание таких мифологических сказок демонстрирует удивительную наблюдательность северных жителей, поразительно точное знание ими животного мира. Охотники-собиратели, создавшие эти произведения, не только прекрасно разбирались в особенностях внешнего облика, повадок животных, но и в соответствии с поведением наделяли то или иное животное определенной психологией. Глухарь в сказках ленив, песец и лисица хитры, орёл умён и мудр. При внимательном рассмотрении древнего северного фольклора убеждаешься в том, что в нём постоянно присутствует этот тонкий, своеобразный психологизм. Потому закономерно в сказке появление элементов морали – за действия, не совместимые с правилами гармоничного природного общежития, обязательно ожидает расплата.

Отличительной чертой сказок о животных народов Севера является этиологизм. Звери в сказках попадают в различные ситуации, отчего происходит изменение их первоначального внешнего вида, условий жизни. Перелётные птицы не дождались прожорливого глухаря и улетели, и от слёз у него покраснели брови (эвены); медведь рассердился на бурундука и оставил на его шкурке следы от своих когтей (нивхи); у лебедя клюв и лапки черные оттого, что он попробовал похлёбку ворона и от испуга ее уронил (долгане).

Исследователи подчёркивали взаимосвязь сказок с мифологией народа. В мифологии народов севера сохранились весьма древние мифы о животных, объясняющие их некоторые видимые особенности. Есть мифы, объясняющие некоторые анатомические особенности домашних животных и их взаимосвязь с природными условиями края. В нанайской сказке «Как медведь и бурундук дружить перестали» лиса ссорит двух друзей – медведя и бурундука. Медведь, рассердившись на друга, ударил его лапой, пять черных полос от когтей медведя на всю жизнь у него остались на спине. В якутской сказке «Обманщица Лиса и птица Тэкей, снесшая четыре яйца» бурундук помогает спасти птице Тэкей последнее оставшееся яйцо, в отместку Лиса прикрутила его к железной колыбели железной проволокой, от этого и остались следы на спине бурундука.

Другие сказки о происхождении тех или иных явлений: «Как ласка осталась без хвоста?», «Как почернел кончик хвоста у горностая» (якутские), «Отчего у Зайца длинные уши?».

Актуальность: В народных сказках отражаются обычаи, традиции, особенности, житейская мудрость и народные знания, поэтому сказки – важная составная часть культуры народа. Зачастую главными персонажами народных сказок являются животные, несущие собой характеристики разнообразных человеческих качеств, тем самым, присваивая определенным животным определённые качества характера. При этом у различных народов одно и то же животное может иметь различный характер. То есть, можно сказать, что сказки способны выявить различия в этнических менталитетах, а, следовательно, лучше понять человека при общении.

Объект исследования: образы животных в народных сказках.

Предмет исследования: русские народные сказки и сказки народов Севера.

Гипотеза исследования: образы животных, описанные в сказках, отражают отрицательные или положительные качества человека, жизнь и быт народа их создавшего, т.е. позволяют с ранних лет увидеть общность и различия культуры, традиций, а, следовательно, и менталитета народов всего мира.

Цель исследования: проанализировать образы животных в русских народных сказках и сказках народов Севера, выявить отличия и сходства.

Задачи исследования:

1. прочитать русские народные сказки и сказки народов Севера;
2. изучить образы животных в сказках;
3. проанализировать, сравнить и обобщить полученные данные;

Методы исследования: чтение и анализ русских народных сказок и сказок народов Севера, сравнение образов животных в народных сказках, анализ результатов.

Практическая значимость исследования: данный материал можно использовать на уроках литературного чтения, при проведении классных часов и внеклассных мероприятий.

В русских народных сказках о животных показано то, что народ осуждал в обществе, своих врагах и даже в самом себе. Высмеивались жестокость, хвастовство, лесть, продажность и многое другое. И, зачастую, таким образом, в сказках именно благодаря присутствию животных, в простом содержании спрятаны такие идеи, которые составляют суть морального кодекса народа. Те сюжеты, которые разворачиваются в сказках о животных, являются некой инсценировкой реальных жизненных ситуаций. Неспроста таким сказкам присуща нравственно-поучительная роль, ведь их герои олицетворяют определенные человеческие качества, и именно поэтому лисой называют хитрого человека, зайцем – трусливого, волком – глупого. Сказки о животных – притчи, которые показывают читателю, что в почете, а что нет.

Образы	Русская сказка	Сказки народов Севера
Медведь	В большинстве случаев отрицательный образ, воплощение грубой силы, будучи хозяином леса, он обладает властью над другими животными. Несмотря на наличие физической силы, медведь в сказках оказывается одурачен слабыми животными по причине своей глупости. Но в некоторых сказках он ленив, наивен, добр и спокоен.	В сказках народов Севера медведь олицетворяет силы, но часто глуп

Лиса	Отрицательный образ, хитрая, лживая, склонна к воровству, скупая	Отрицательный образ, олицетворение хитрости, однако ее можно схитрить, в некоторых случаях может быть положительным персонажем
Заяц	Он часто выступает олицетворением трусости, герой слабый, но хитрый, благодаря своей ловкости и находчивости он с легкостью выходит из затруднительных положений	Образ зайца, как и у всех народов, олицетворение трусости, но в целом образ положительный.
Олень и Лось	-	Положительный образ, олицетворение справедливости

Как мы видим во многих сказках образы животных совпадают друг с другом. Лиса является отрицательным героем, олицетворяющим хитрость, коварство, лживость. Медведь является воплощением грубой силы и глупости, заяц олицетворяет трусость и слабость, а олень и лось у Северных народов олицетворяют справедливость.

Таким образом, в ходе нашей исследовательской работы мы пришли к выводу, что все сказки о животных не зависимо от их народа высмеивают отрицательные качества характера и, одновременно, поощряют положительные. При этом то или иное животное выступает собирательным образом того или иного человека. То есть можно подчеркнуть образовательную (поучительную) роль сказок, читая которые ребенок яснее видит качества характера персонажей-животных.

Проанализировав сказки народов Севера и русские народные, мы пришли к выводу, что у каждого народа лиса является отрицательным героем, олицетворяющим хитрость, коварство, лживость. Медведь является воплощением грубой силы и глупости, заяц олицетворяет трусость и слабость, а олень и лось у Северных народов олицетворяют справедливость.

Итак, задачи исследовательской работы были решены, цель достигнута, гипотеза подтверждена: животные в сказках отражают отрицательные или положительные качества человека, жизнь и быт народа их создавшего, т.е. позволяют с ранних лет увидеть общность и различия культуры, традиций, а, следовательно, и менталитета народов всего мира.

Литература

1. Андреев Н.П. Сказочный эпос о животных. – М.: Детская литература, 1996.
2. Аникин В.П. Русская народная сказка. – М.: Просвещение, 1999.
3. Афанасьев А.Н. Народные русские сказки. – М.: Просвещение, 1999.
4. Белолобская Н. Символические образы животных в фольклоре народов Севера // <https://project.1sept.ru/works/560578>
5. Бобров В.П. Русские народные сказки о животных. – М.: Детская литература, 1992.
6. Брем А. Жизнь животных. – М.: Современник, 1990.
7. Герасимов В.П. Животный мир нашей Родины. – М.: Просвещение, 2005.
8. Пропп В.Я. Сказки о животных. – М.: Просвещение, 1993.
9. Померанцева Э.В. Русская народная сказка. – М.: Просвещение, 1999.
10. Сказки народов Севера / Сост. В.В. Винокурова. – Смоленск: СПК, 1992. – 335 с.

Научный руководитель: Кузьмина Л.Я., доцент

Интернет-анализ рейтинга читаемости произведений В. Набокова

Томская Кристина Анатольевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-ПО-РЯЛ-18*

Сегодня наш мир кардинально меняется, в нашу жизнь, в экономику, политику, образование и во все другие сферы жизнедеятельности людей, прочно вошли и врываются инновационные информационно-коммуникационные, нано-, компьютерные технологии. Цифровая революция происходит стремительными

темпами, а человек и общество с трудом успевают адаптироваться, освоить новые методы и формы, стили поведения, обучения, деятельности. Начиная с каждого человека и охватывая все цивилизованное человечество, все и всё вокруг трансформируются в новое качество и уровень, образуется принципиально новая аудитория Интернет-ориентированных пользователей, объединенные одной глобальной Сетью в единое информационное и культурное пространство XXI века. В эту эпоху появились множество новых, ранее небывалых, картин и образов мира, происходит переориентировка духовных и моральных, материальных и предметных ценностей, возникают новые форматы общения, качества жизни, состояния человека. Но хотелось бы сохранить и традиции, то богатство духа и материи, которое создавалось веками, выручало и звало ввысь все предыдущие поколения, придавало им силы и мудрость любить, жить и творить. В этом плане хочется надеяться, что будущее не откажется от эталонов гуманизма и останется миром людей, а не искусственного интеллекта. Люди найдут ту гармонию, процветающую золотую середину, на которой будет развиваться союз сердца и ума, и в сотворчестве объединятся и гуманитарии, и технари. Но пока идет процесс поиска этой гармонии часто каждый занят своими делами и проблемами даже не пытаясь приблизиться друг к другу. Между тем время уже не терпит суеты...

Еще одним доказательством того, что современному человеку необходимо овладеть междисциплинарными компетенциями, является состояние Интернет-пространства, которое давно перестало быть детищем и тусовкой технарей. Сегодня Всемирная Паутина превратилась в глобальную реальность со своими законами, этикетом, культурой и сообществом – пользователями, которые там не только просто проводят время и переписываются, но и работают, творят, создают, даже живут и любят, развивают бизнес, обучаются и получают образование. И при всем многообразии всего что там происходит, одно там остается неизменным. И это то, что и по сей день Интернет остается языковым пространством, где главным функционалом стали слово и текст. Это – одно громадное гипертекстовое пространство, которое при приближении разбивается в бесчисленное количество текстов разного объема, содержания, значения, значимости и т. д.. В этом ракурсе художественная литература и Интернет представляют собой взаимовыгодный союз. Прослеживается их тесная взаимосвязь и взаимовлияние, которые к тому же и представляют также определенную перспективу дальнейшего, весьма продуктивного развития.

Таким образом, все более актуальным на этом фоне остается и становится чтение как социокультурная ценность. Чтение на протяжении многих веков истории человечества меняла свою категорию, характеризующую способ действия: слушание, проговаривание, чтение вслух, чтение «про себя». А в наше время: онлайн-чтение, оффлайн-чтение, «живое» чтение, сетевое чтение. Особенности каждой категории чтения представляются для нас явлениями весьма интересными и актуальными для исследования и изучения. Наиболее занимательными мы считаем изучение и описание различия между традиционным читателем и сетевым читателем. Также определенную значимость имеют для нас интересы современного читателя к классике, к литературе. Некоторые наблюдения за сетевыми материалами в Интернет-пространстве о читателях мотивировали выбор темы нашего исследования, направили именно к проведению анализа читаемости произведений Владимира Набокова.

Владимир Набоков на сегодня один самых читаемых авторов – классиков мировой литературы. Его высокий рейтинг в наше время среди читателей разных категорий – доказательство его востребованности как писателя и мыслителя, личности и художника. Его творчество и жизнь вызывает интерес у современного читателя – пользователя Интернета. Изучение данного интереса представляется нам полезным и продуктивным с точки зрения воспитания новой читательской культуры, а также продвижения русской литературы и русских писателей в реалии наших дней, проникновения и распространения русской культуры в глобальное Интернет-пространство.

Для достижения нашей цели мы решили следующие задачи:

- изучили литературоведческие труды о творчестве Владимира Владимировича Набокова – известного русско-американского писателя XX века, его биографию и отдельные произведения писателя;
- проведены сравнительно-сопоставительные анализы художественных текстов В. Набокова;
- определили объем и направленность экспертного рейтинга и рейтинга по популярности книг среди Интернет-читателей;

- провели мониторинг читаемости произведений Владимира Набокова, используя платформу 30 электронных библиотек;
- собраны и проанализированы статистические данные с разных сайтов и Интернет-ресурсов;
- определили ТОП-10 самых читаемых произведений писателя в Интернете.

Научная новизна нашего исследования состоит в том, что мы изучим интересы современных читателей – пользователей Интернета к произведениям Владимира Набокова с тем, чтобы использовать его для социально-просветительской деятельности по продвижению нашей российской культуры в современное Интернет-пространство.

Результаты исследования могут быть применены в практической деятельности воспитания читательской культуры новой эпохи, развития диалога культур между представителями разных миров, в частности Востока и Запада, любви и уважения к писателям русской и зарубежной литератур.

Первый наш вывод сделан по определению наиболее читаемых произведений В. Набокова в Интернете как показателей его популярности и успешности в современных условиях развития читательской и информационной культуры. И рейтинг выстроился таким образом:

№	Название произведения В. Набокова	Жанр произведения	Рейтинг (в баллах)
1.	«Лолита»	роман	4,16
2.	«Камера обскура»	роман	4,6
3.	«Бледный огонь»	роман	4,5
4.	«Машенька»	роман	4,4
5.	«Король, дама, валет»	роман	4,4
6.	«Защита Лужина»	роман	4,3
7.	«Дар»	роман	4,3
8.	«Волшебник»	роман	3,8
9.	«Ада, или Радости, страсти»	роман	3,7
10.	«Приглашение на казнь»	роман	3,6

Вторая половина XX века стала временем разнообразных рейтингов. Существуют рейтинги стран и университетов, президентов и спортсменов, актеров и блогеров, товаров и профессий, кинофильмов и песен, сайтов и ресурсов. Понятие «книжный рейтинг» относится к категории часто употребляемых и по-разному трактуемых терминов. В переводе с английского слово «rating» означает «оценку, порядок, классификацию». В словарях оно трактуется как «степень популярности; отнесение к разряду, категории»; «понятие, характеризующее соотносительные значимость, вес, позицию данного объекта по сравнению с другими объектами этого класса (типа)».

Исходя из этого, книжные рейтинги – это определенным образом составленные списки книг, которые показывают ранг (порядок) конкретной книги в этом списке. По технологии составления рейтинга можно выделить два основных подхода: количественный и качественный (ценностный).

Что касается качественных книжных рейтингов, то различаются экспертные рейтинги, составленные на основании мнения одного или нескольких экспертов (которых в данном случае уместно назвать носителями культурной традиции и / или новации, «лидерами мнения»), и коллективные, которые составляются на основе учета популярности книг в широкой читательской аудитории (степень популярности определяется по результатам традиционных социологических исследований или путем модных в последнее время Интернет-голосований).

Экспертные рейтинги представляют интерес только в том случае, если личность их составителя (составителей) является авторитетной для читателей. Приведем итоги таких 6 (шести экспертных) рейтингов по творчеству В. Набокова:

№	Методы	Названия рейтингов	Названия проводивших рейтинг компаний	Названия	Итоги рейтинга
1.	Интернет-голосование	«Лучшие книги»	британская газета «Newsweek»	«Лолита»	4
2.	Интернет-голосование	«200 лучших книг»	BBC	произведения В. Набокова	178
3.	Мнения 100 выдающихся писателей из 54 стран мира	«100 лучших книг»	газета «Guardian»	«Лолита»	+
4.	Онлайн-опрос читателей	«100 лучших романов XX века»	Modern Library	«Лолита»	+
5.	Голосование	«70 писателей мировой литературы»	портале www: ranker.com	произведения В. Набокова	39
6.	По количеству напечатанных и проданных книг за 50 лет	ТОП-10 читаемых книг	журнал «Marie Claire»	«Лолита»	3
7.	Рейтинг	«100 романов, которые потрясли мир и оказали влияние на всю культуру»	«Независимая газета»	«Дар»	64
	Рейтинг	«ТОП 10 книг без хеппи-энда»	сайт издательства «Астрель-СПб»	«Лолита»	3
8.	Рейтинг	«Лучшая книга для летнего отпуска»	сайт издательства «Астрель-СПб»	«Полное собрание рассказов»	3
9.	Рейтинг	«ТОП 10 к 8 марта: книги, которые стоит прочитать каждой женщине»	сайт издательства «Астрель-СПб»	«Лолита»	+
10.	Рекомендация	«100 лучших книг для внеклассного чтения»	сайт издательства «Астрель-СПб»	«Дар» «Защита Лужина»	+
11.	Рекомендация	«50 постмодернистских произведений»	сайт издательства «Астрель-СПб»	«Бледный огонь»	46
12.	Рекомендация	«ТОП-50 произведений»	сайт издательства «Астрель-СПб»	«Лолита»	50

Рейтинги, которые на сегодня существуют в Интернет-пространстве являются своеобразным показателем интереса пользователей к творчеству В. Набокова и его личности. В список рекомендуемых экспертами для актуального чтения 200, 100 и 50 лучших книг мировой литературы чаще всего входят романы Набокова «Лолита», «Машенька», «Защита Лужина», «Приглашение на казнь».

Также В. Набоков вошел в списки (более 13) «Лучших зарубежных и отечественных писателей и произведений» по итогам Интернет-голосований, опросов и рекомендаций.

В итоге мониторинга Интернет-рейтингов нам стали известны такие данные:

- чаще всего рейтинги проводят библиотечные сайты и ресурсы, издательства, литературные сайты и клубы;
- приведем некоторые их адреса:

№	Названия	Адреса
1.	Библиотечные сайты	http://lib.ru http://www.big-library.info www.nlr.ruprofreader
2.	Онлайн-библиотеки	http://aldebaran.ru/ https://mybook.ru/catalog http://samolit.com/ https://www.gutenberg.org http://www.litmir.me/ https://knijky.ru/authors/vladimir-nabokov https://all-library.ru/blog-5-43

3.	Сайты-издательства	http://liter-rm.ru http://www.veche.ru
4.	Сайты-альманахи, сайты-журналы	http://newlit.ru http://www.erfolg.ru
5.	Сайты со свободной и бесплатной публикацией	http://www.neizvestniy-geniy.ru http://www.rcmir.com
6.	Литературные сайты	www.stihi.ru www.proza.ru parnasse.ru
7.	Социальная сеть для любителей книг	www.livelib.ru

Также можно отметить, что во всех рейтингах различного уровня произведения Владимира Набокова неизменно занимают первые места. Выяснение и определение причин и основ этого явления требует изучения в иных аспектах, которым мы посвятим следующие этапы нашего исследования. Сегодня можем отметить такие данные о рейтингах популярности произведений классика:

№	Название ресурса	Произведения	Рейтинг	Читаемость	Жанр
1.	Fictionbook https://fictionbook.ru	1). «Дар»	4,50	+	роман
2.	https://bookscafe.net	1). «Ада, или радости страсти» 2). «Бледный огонь» 3). «Возвращение Чорба» 4). «Волшебник»	3,6 4,5 2,3 3,7	+	роман поэма рассказ повесть
3.	My book https://mybook.ru	1). «Лолита» 2). «Машенька» 3). «Дар» 4). «Камера обскура» 5). «Защита Лужина» 6). «Стихи» 7). «Ада, или Радости страсти»	4,2 4,3 4,3 4,6 4,3 4,1 3,8	4000 449 163 721 254 54 130	роман роман роман роман роман стихи роман
4.	ЛитРес https://pda.litres.ru	1). «Лолита» 2). «Камера обскура» 3). «Ада, или Радости страсти» 4). «Дар» 5). «Защита Лужина» 6). «Король, дама, валет»	4,1 4,6 4,1 4,2 4,5 4,4	1114 559 40 124 136 701	роман роман роман роман роман роман
5.	КНИЖКУ https://knijky.ru	1). «Камера Обскура» 2). «Машенька» 3). «Защита Лужина» 4). «Подвиг» 5). «Приглашение на казнь» 6). «Лолита»	4,5 4,5 4,2 4 3,6 4,2	+	Роман Роман Роман Роман Роман роман
6.	СамоЛит	1). «Другие берега»			роман

(Продолжается анализ ресурсов: *Альдебаран* – <https://aldebaran.ru>, *СамоЛит* – <https://samolit.com>, *TOPREADING* – <https://topreading.ru>, *Парнас*, *Артефакт* – <http://artefact.lib.ru>, *Royallib* – <https://royallib.com>, *ЛитРес* – <https://pda.litres.ru>).

Таким образом, подведем итоги данного этапа нашего исследования:

- мониторинг и изучение рейтингов Интернет-пространства позволяет наблюдать за предпочтениями читателей, что создает полезные данные и некоторые перспективы в воспитании современной гуманитарной и информационной культуры;
- относительно мониторинга и анализа рейтингов отдельного автора, в частности Владимира Набокова, дает достаточно объективные показатели его популярности среди читателей нашего времени и служит доказательством успешности писателя и читаемости его произведений;
- наиболее читаемыми произведениями, имеющими высокий рейтинг у современного читателя в Сети-Интернет, являются произведения «Лолита», «Камера обскура», «Бледный огонь»;

-
- в список рекомендуемых экспертами 200, 100 и 50 лучших книг, которые нужно прочитать, вошли произведения «Лолита», «Машенька», «Защита Лужина», «Приглашение на казнь»;
 - Владимир Набоков вошел в списки более 13 рейтингов лучших зарубежных и отечественных писателей и произведений по итогам Интернет-голосований, опросов и рекомендаций;
 - знание и умение ориентироваться по Интернет-рейтингам может предоставить полезные рычаги для продвижения в современное информационное пространство новых принципов и методов «диалога культур», расширения влияния в ней русской культуры и русского языка.

Также следует заметить, что современные гуманитарные исследования должны быть междисциплинарного характера, чтобы иметь большую теоретическую и практическую значимость, как и многие изыскания технического характера должны опираться на ценности гуманитарных наук.

Литература

1. Бегбедер, Ф. Лучшие книги XX века : последняя опись перед распродажей / Ф.Бегбедер ; пер. И. Волевич. – М.: Флюид, 2006. – 192 с.
2. Вардомацкий, А. П.. Рейтинг / А. П. Вардомацкий // Социология: энциклопедия. – Минск: Кн. дом, 2003. – 1312 с.
3. Щербак-Жуков, А. Какие бывают рейтинги и какие из них заслуживают доверия // – www.exlibris.ng.ru/izdat/2007-02-01/7_zametki.html

Научный руководитель: Бурцева С.С., к.п.н., доцент

Авторская трансформация библейского образа ангела в рассказе «Ангелочек» Леонида Андреева

Готовцева Ольга Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. РО-ПФ-18*

Актуальность темы статьи связана с реинтерпретацией произведений русской классики, востребованной новыми задачами анализа художественного текста литературоведением XX века. Выбор прозы Леонида Андреева определяется востребованностью у читателя интеллектуальной литературы с сильным философско-библейским контентом.

Социально – духовная ситуация рубежа 20-12 века активизирует поиски нашим современником нравственной опоры в своем внутреннем мире. Анализ рассказа Л. Андреева «Ангелочек» раскрывает субъективный путь Сашки, бедного, озлобленного и агрессивного подростка, к чистому и сокровенному в своей душе. Известно, что миромоделирование писателя происходит на платформе конфликта быта и бытия, добра и зла в самом человеке.

Следует отметить, что художественные произведения прозаика всегда вызывали доверие у читателя, так как они строились на автобиографическом материале, поколенческих фактах, глубоком знании реальной жизни людей. Поэтому ведущей авторской нотой в эстетической палитре рассказа является высокая исповедальность. Экспозиция сюжета воспроизводит драматическую историю гимназиста Сашки, который находится в трагическом конфликте с пьющими, больными, нищими родителями. Кульминацией сюжета становятся рождественские дни, канонически обещающие каждому человеку чудо. Его приглашают на ёлку богачи Свечниковы. Автор подчеркивает психологическое состояние «волчонка»: «Сашка оскорбительно усмехнулся...», «Злой... Злой мальчик», «Но Сашка не поклонился ни ей, ни лысому господину», «Сашка был угрюм и печален, – что-то нехорошее творилось в его маленьком изъязвленном сердце» [1].

В онтологической проблематике рассказа логичен образ ангела, подчеркивающий высокую степень влияния православной христианской веры на русскую литературу. Литературовед М.Л. Гаспаров [3] справедливо рассматривает контекст библейских реминисценций как источник символических образов, среди которых особенно выделяется образ ангела.

В психологическом исследовании характера Сашки выразительна портретная характеристика, которая запечатлела резкую смену его душевного состояния и ощущения совсем других чувств: «Но вдруг узенькие глаза Сашки блеснули изумлением, и лицо мгновенно приняло обычное выражение дерзости и самоуверенности. На обращенной к нему стороне елки, которая была освещена слабее других и составляла ее изнанку, он увидел то, чего не хватало в картине его жизни и без чего кругом было так грустно» [1].

По мере развития сюжета главным для писателя является не сколько событийный ряд, а внутренний, отражающий душевное смятение героя. Понятно, что Леонид Андреев, следуя традиции русской психологической школы, фиксирует нюансы, детали, подробности. Описание восковой елочной игрушки впечатляет многомерностью, характерной для современных компьютерных технологий, когда «прозрачные стрекозиные крылышки» трепещут от падающего света, «розовые ручки с изящно сделанными пальцами» протягивались к сердцу Сашки, «лицо ангелочка не блистало радостью, не туманилось печалью, но лежала на нем печать иного чувства, не передаваемого словами, не определяемого мыслью и доступного для понимания лишь такому же чувству» [1].

Автор как бы возвращает униженному жизнью человеку защитника и хранителя, которого он приобретает вновь, приветствуя его возвращение совсем с другими эмоциями. Охваченный тревогой и непонятным восторгом, он молитвенно складывает руки и шепчет: «Милый... Милый ангелочек!» [1]. Важно, что кульминационными воспринимаются и конкретные поступки Сашки, который ассоциирует себя с библейским образом, скромным и незаметным среди других сияющих игрушек. Он старается не привлекать внимание других детей к «своему» ангелочку, просит подарить ему игрушку, падает на колени перед хозяйкой Марьей Дмитриевной. При этом Л. Андреев не идеализирует мальчика из народа, говорящего грубым голосом, способного на жестокий поступок, но подчеркивает перемены в его внутреннем мире: «Голова Сашкина горела... Он заложил руки за спину и в полной готовности к смертельному бою за ангелочка прохаживаются осторожными и крадущимися шагами... Терзания Сашки становились невыносимыми. Он судорожно стиснул зубы и показалось, даже скрипнул ими... Обе руки Сашки, которыми он взял ангелочка, казались цепкими и напряженными, как две стальные пружины, но такими мягкими и осторожными, что ангелочек мог вообразить себя летящим по воздуху» [1].

Поспешный уход мальчика из дома Свечниковых функционален в композиции рассказа: «А-ах! – вырвался продолжительный, замирающий вздох из груди Сашки, и на глазах его сверкнули две маленькие слезинки и остановились там, непривычные к свету» [1]. Таким образом, писатель противопоставляет реальную действительность миру неземной радости и счастья, в котором оказался, пусть на мгновение, Сашка. Более того, Л. Андреев настаивает на внешнем сходстве гимназиста и ангелочка.

Мастерство бытописания выразительно подчеркивает этот контраст, когда герой возвращается в комнату с закопченным оконным стеклом, к грязной стене и столу, пьяной матери, и резюмирует «Ангелочек спустился с неба, на котором была его душа, и внес луч света в сырую, пропитанную чадом комнату и в черную душу человека, у которого было отнято все: и любовь, и счастье, и жизнь» [1].

Наблюдение над некоторыми особенностями поэтики рассказа локализируют финал произведения, который наполнен гуманистической идеей русской литературы о победе добра над злом, сострадании к униженным, вере в лучшее, что необходимо вернуть каждому из нас.

Литература

1. Л. Н. Андреев. Собрание сочинений. В 6-ти т. Т. 1. – М.: Художественная литература, 1990. – С. 157-168.
2. С. Ф. Желобцова, О. В. Сизых. Контент теории и практика: учебное пособие по истории русской литературы XX века и нового периода. Часть I. – Якутск: Издательский дом СВФУ, 2012. – 215 С.
3. Гаспаров М. Л. Поэтика «серебряного века» // Русская поэзия серебряного века. Антология. – М.: Наука. 1993. С. 7
4. Барабанщикова П. А., Зубова Е. П. «Тот, кто всегда рядом» (образ ангела в русской литературе) // Юный ученый. – 2019. – №8. – С. 21-23.

Научный руководитель: Желобцова С.Ф., к.филол.н., доцент

Сюжетное построение графического романа на материале произведения Нила Геймана «The Sandman»

Сольжиграсова Нелли Руслановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ПФД-18*

Комикс как способ выражения мысли существует на протяжении всей истории человечества. Можно сказать, что «истории в картинках» – это универсальный текст. В отличие от других искусств, комикс является относительно новым явлением и не имеет общепринятой теоретической базы. Тем не менее существуют фундаментальные труды, посвященные этому феномену. Большинство трудов – зарубежные, так как «комикс» за рубежом давно считается и принимается как отдельное искусство. Определение комиксов до сих пор является спорным. Автором первой работы с единой целостной теорией комикса стал Уилл Айснер. Уилл Айснер – американский писатель, издатель, сценарист, а также передовой иллюстратор, которого часто называют «отцом» графического романа. В 1985 г. вышла его работа «Комикс и последовательное искусство», и в 1996 г. «Графическое повествование». Именно Уилл Айснер ввел в оборот термин «графический роман». Его последователем стал Скотт Макклауд – известный американский исследователь, автор работ «Понимание комикса» и «Вновь изобретаем комикс».

Уилл Айснер определяет комиксы, как последовательное искусство [4, 16]. Большинство исследователей сходятся во мнении, что главной характеристикой комикса является последовательное повествование. В основе данной работы лежит определение Скотта Макклауда, так как он включает в себя аспекты последовательности, иконичности и нарратива: комиксы – это «сочетание иллюстрированных и других образов в преднамеренной последовательности, предназначенное для передачи информации и / или создания эстетического удовольствия у читателя» [6, 9].

В России комикс появился намного позднее, но несмотря на это, в последние годы интерес к комиксу возрос, как и во всем остальном мире. Стали появляться российские издательства и авторы комиксов, а также теоретические работы отечественных исследователей, среди которых можно отметить работу Харитоновой Е. В. – «Девятое искусство: Зарубежный фантастический комикс» [2] и работу Валентина Вайса – «В начале было слово?». В своей работе «В начале было слово?» В. Вайс пишет, что графический роман строится по тем же принципам, что и художественное произведение: завязка, перипетии, кульминация, развязка, финал. По его мнению, это сложная и запутанная история, рассказанная при помощи последовательно расположенных графических изображений и сопровождающих их текстовых вставок. В отличие от комиксов графические романы по содержанию обращены чаще всего на взрослую аудиторию. Смысловая нагрузка в таких произведениях ложится и на рисунок, и на текст. Еще одна черта, которая сближает графический роман с художественным произведением – характеры. Герои произведения развиваются, меняются по ходу истории, что добавляет психологизм и глубину, в отличие от комикса, где персонажи обычно статичны. Таким образом, графический роман – это произведение с литературным текстом, который сопровождается качественно прорисованными иллюстрациями [1].

В качестве материала для исследования мы выбрали произведение «The Sandman» (Песочный человек), созданное по сценарию Нила Геймана. Нил Ричард Маккинон Гейман – английский писатель-фантаст, автор графических романов и комиксов, сценариев к фильмам.

В массовой культуре нашего времени Нил Гейман заслуженно несет звание «главного сказочника современности». Но до признания как писателя Нил Гейман стал известен как автор комиксов – благодаря графическому роману «The Sandman» (Песочный человек).

В 1987 году «DC Comics» приступило к изданию графического романа «The Sandman»: над сюжетом и текстом работал сам Нил Гейман, а над рисовкой проекта работали Сэм Киф и Майк Дрингенберг. Позднее фигурировали еще семь художников. Через два года комикс обрел огромную популярность у взрослой аудитории, что первые выпуски были переизданы в непривычном для комиксов твердом переплете. Именно после этого события привычное слово «комикс» стали заменять термином «графический роман». «The Sandman» действительно был больше схож с романом, а не с типичным комиксом с набором картинок с

несвязным сюжетом. Следует добавить, что полного профессионального перевода всех выпусков произведения на русский язык не существует.

Произведение получило многочисленные отраслевые награды, которые важны для соответствующей индустрии. Выпуск «Сон в летнюю ночь» является единственным в истории комиксом, который получил Всемирную премию Фэнтези в 1991 году, что подняло большой скандал и вылилось в полный запрет на рассмотрение в рамках премии графических историй. Являлся одним из нескольких комиксов вошедших в список бестселлеров, одним из пяти комиксов, вошедших в список журнала »Entertainment Weekly» «100 лучших произведений с 1983 по 2008 год», заняв 46 место. Американский писатель Норман Мейлер описывал серию, как «комикс для интеллектуалов».

Нельзя не отметить, что данное произведение демонстрирует современное мифотворчество. В современной массовой культуре некоторые герои кинофильмов, мультфильмов и комиксов являются собой выполненные по всем канонам мифотворчества культовых героев. Персонажи комиксов и графических романов имеют предысторию, важную для мифических героев. Также способность существовать вне времени, особые способности, и выполняют некие действия во благо. Так, в данном графическом романе автор создал историю про семью «Вечных», они являются персонификациями жизненных процессов. Концепция семьи Вечных создавалась постепенно. Одна из значимых особенностей Песочного человека – широкий кругозор автора. Нил Гейман в своем произведении смешивает мифологию и собственное видение, тем самым преобразив художественное пространство комикса.

Целесообразным будет проанализировать построение сюжета графического романа, опираясь на фундаментальную работу В. Я. Проппа «Морфология сказки», так как в выбранном нами произведении за основу взят нарративное повествование устной традиции. В. Я. Пропп в своей работе выделил 31 функцию действующих лиц, которые образуют основные составные части сказки и представляют собой морфологическую основу волшебных сказок [3, 29-61]. Для апробации данных функций возьмем первый выпуск произведения «Sleep of the just» (Сон праведных), так как все выпуски представляют собой отдельные законченные сюжетные линии, эпизоды в основном повествовании.

Исходная ситуация. 6 июня 1916 год. Уик Кросс, Англия. Представляются первые персонажи, которые также являются антагонистами истории: Доктор Джон Хэтуэй и Родерик Берджесс. Некий оккультный орден собирается, чтобы с помощью ритуала подчинить своей воле саму Смерть.

I. *Отлучка.* Вместо Смерти оккультисты ошибочно призывают и пленят какое-то другое существо. Младшего брата Смерти – Повелителя Снов.

II. *Запрет.* Морфей понимает, что оказался в плену. Мистер Берджесс хочет обсудить условия его освобождения.

III. *Нарушение.* Морфей принимает условия как угрозы и не собирается действовать вовсе.

IV. *Выведывание.* На протяжении десяти лет Мистер Берджесс пытается выяснить кто находится у него в плену. Морфей целое десятилетие сидит в заточении и молчит.

V. *Выдача.* Члены оккультного ордена с помощью древней книги узнают, что они призвали Морфея вместо его сестры.

VIII. *Вредительство.* Спустя четыре года один из членов ордена Рутвен Сакс крадет волшебные атрибуты власти Повелителя Снов: шлем, суму с песком и рубин. Далее пускается в бега от своей же организации. Атрибуты утеряны. В связи с этим начинается магическая война.

VIII-а. *Недостача.* Преданные члены ордена жаждут отомстить Рутвену Саксу за кражу ценных сокровищ организации.

IX. *Посредничество,* соединительный момент. 1947 год. Морфей до сих пор находится в заточении. Тем времен Мистер Берджесс, уже глубокий старик приходит к Морфею и обвиняет его в своих проблемах, проклинает за то, что он состарился и остался бессилён.

X. *Начинающееся противодействие.* В течении еще нескольких десятилетий сын Мистера Берджесса приходит к Морфею, пытается с ним поговорить. Он хочет его отпустить, но только с определенными условиями. Морфей отказывается.

XI. *Отправка.* Морфей спустя 70 лет в заточении освобождает себя хитрым путем.

XV. *Пространственное перемещение* между двумя царствами, путеводительство. После освобождения из плена Сон переносится в пространство снов и утоляет свой голод сновидениями людей.

XXIX. *Трансфигурация*. Морфей создает себе одежду, сотканную из человеческих снов.

XII. *Первая функция дарителя*. Александр Берджесс засыпает. Оказывается в царстве снов и кошмаров, просит у Повелителя Снов пощады за содеянное.

XIII. *Реакция героя*. Морфей спрашивает у Александра где находятся его инструменты власти и силы, которые были украдены. Александр не знает ответа.

XIV. *Снабжение, получение волшебного средства*. Морфей выносит свой вердикт. Повелитель снов сам предстает в образе дарителя и дарует Александру Берджессу вечное пробуждение.

XXX. *Наказание*. Подарив Александру вечное пробуждение Морфей тем самым наказывает его, то есть обрекает его на вечные кошмары. Этим событием история о пленении Морфея, которая разворачивалась на протяжении 70-ти лет заканчивается [5].

Таким образом, мы выявили 16 функций действующих лиц, которые играют сюжетобразующую роль в данном произведении. Функции не последовательны. Нарративность – повествование, последовательное изложение некоторых событий, которые связаны между собой, от завязки до финала. Так, в произведении «The Sandman» повествование ведется о пути и жизнеописании героя, у которого есть определенная цель. Но в то же время в сюжете одновременно проявляются несколько событийных узлов. В ходе повествования автор проводит исторические параллели и дает ответы на вопросы сквозь призму вмешательства Вечных. Так, в выбранном нами выпуске параллельно с основной историей рассказывается и показывается другое событие в мире людей. В 1913 году в мире появилась «сонная болезнь», большинство людей погрузились в сон. Сам Нил Гейман говорил, что взял за основу эпизода событие, которое в действительности было в истории человечества. Автор объяснил «сонную болезнь» пленением Повелителя Снов. Следует отметить, что нарратив в данном графическом романе хаотичный и не последовательный. Автор использует многолинейную и нелинейную повествовательные техники, то есть добавляет параллельные сюжетные линии, погружения в различные ирреальные пространства, изображает события не в хронологическом порядке. Структура всего произведения состоит из 75-ти выпусков, которые соединены в 10 томов. Развертываются несколько сюжетных линий. Включение каждой новой линии в произведение обуславливается причинно-следственными связями. Такая структура в свою очередь служит способом построения общего эпического повествования. Также существует множество так называемых «спинн-оффов», которые посвящены главным героям и второстепенным персонажам с отдельными от основного сюжета историями.

Так же, как и в художественных произведениях в сюжете графических романов присутствуют действующие лица: протагонист, антагонист, второстепенные герои и. т. д., наличие которых строит сюжет и динамичность произведения. Главным героем является Песочный человек – олицетворение сновидений и мечтаний, а также в определенной степени и их противоположности – реальности. Также у него множество имен и обликов, которые зависят от нахождения в различных культурных пространствах. Но несмотря на то, что Морфей является протагонистом, он нередко отходит на второй план или вовсе не присутствует в некоторых сюжетных линиях. Так, мы видим, что в данном выпуске Морфей сначала только наблюдает за происходящими событиями в мире.

Далее, с точки зрения принадлежности к графическому искусству, можно также выделить некоторые характерные черты построения графического романа. Форма и цвет формулируют и задают настроение. Так, в произведении «The Sandman» преобладают темные и серые тона, но цвета меняются по ходу сюжетных арок, так, когда в повествовании появляется, например, одна из главных героев Сумасшествие, то преобладают яркие, красочные цвета, под стать ее образу и характеру. Так как иллюстрации играют огромную роль в создании графического романа, внешний облик и личность персонажей прорисовываются очень подробно, но это также зависит от значимости действующих лиц. Например, в произведении «The Sandman» внешний облик главного героя прорисован качественнее, чем второстепенного. Такой способ прорисовки расставляет акцент на тех или иных персонажей. Форма также имеет большое значение в понимании героев, места действия и. т. д. Начертание текста и надписей в комиксах также являются средствами выражения экспрессии. Оформление цвета и формы шрифта, интервал и размер букв, положение текста относительно изображения – все эти элементы настраиваются не просто так. К примеру, в «The Sandman» слова главного героя изображаются белыми буквами на чёрном фоне, в филактере с волнистыми краями.

Такие визуальные способы оформления речи служат способом определения индивидуального характера персонажа, эмоциональности сцен, или наоборот нейтральной экспрессии.

Таким образом, сущность вышеизложенного сводится к следующим выводам: Нил Гейман в выпуске «Sleep of the just» использовал 16 функций волшебной сказки, которые являются сюжетообразующими факторами. Автор придерживается хаотичного нарратива, который является способом построения основного сюжета посредством многолинейной техники повествования. Автор также использует культурные ценности и мифологию различных народов, исторические события и литературные аллюзии для построения собственного уникального мифологического пространства в современной массовой культуре.

Подводя итог, мы можем отметить, что основными сюжетообразующими факторами построения графического романа являются функции действующих лиц, различные техники повествования, мифотворчество, исторические события, аллюзии, и визуальные средства выражения экспрессии.

Литература

1. Вайс, В. В начале было слово?/В. Вайс // www.proza.ru/2014/07/04/1263
2. Харитонов, Е.В. Девятое искусство: Зарубежный фантастический комикс / Е. В. Харитонов. М. : Academia-F, 2004. – 95 с.
3. Пропп, В.Я. Морфология сказки / В.Я. Пропп. М: Главная редакция восточной литературы издательства «Наука», 1969. – 168 с.
4. Eisner, W. Theory of Comics and Sequential Art // Florida : Poorhouse Press. 1985. – P. 164.
5. Gaiman, N. The Sandman/N. Gaiman // readcomiconline.to/Comic/The-Sandman-1989
6. McCloud, S. Understanding Comics: The Invisible Art // NY : William Morrow Paperbacks. – 1994. – P. 225.

Научный руководитель: Ощепкова А.И., к.филол.н., доцент

Ахматова в художественной рефлексии Н. Харлампьевой

Дорофеева Евдокия Максимовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-РО-ПФ-16*

Филологическая проза, как синкретическое явление, изучалась в течение многих лет, к примеру, их **проводили** Чупринин С. И., Новиков В. И., Степанова И. М., Генис А. А. и др. Однако исследования, посвященные выявлению принципов жанра филологической прозы в работах авторов якутской литературы, практически отсутствуют. Поэтому представляется **актуальным** так же анализировать данный «субжанр» в контексте взаимосвязи русской и якутской литератур.

Цель данной работы: выявить специфические черты филологической прозы в эссе якутской поэтессы Н.И. Харлампьевой «Тюркское притяжение. Анна Ахматова и Лев Гумилев». **Задачи:** во-первых, изучить специальную литературу по исследуемой теме; во-вторых, осветить путь филологической прозы; в-третьих, обозначить её принципы; и, в-четвёртых, сделать структурный анализ текста и сделать выводы. **Объект:** эссе Н.И. Харлампьевой «Тюркское притяжение. Анна Ахматова и Лев Гумилев». **Предмет:** принципы филологической прозы. В процессе исследования будут задействованы историко-литературный **метод** и метод структурного анализа.

Филологическая проза представляет собой явление, образовавшееся на стыке как литературы, так и литературоведения. Она изучалась целый век, и взгляды на данное явление имелись самые разные: С. И. Чупринин, характеризовал её как «субжанр», Л. Я. Гинзбург – «непроявленный жанр», В. И. Новиков – «жанр», а И. М. Степанова отметила, что явление существовало как «полунаучная-полухудожественная проза» [6]. Использование понятия «филологическая проза», в частности «филологический роман», как термина исследователи приписывают А. А. Генису, автору работы «Довлатов и окрестности». Однако впервые данный термин всё же употреблен как подзаголовок к «Воскресению Маяковского» Ю. А. Карабчиевского.

В качестве примеров филологической прозы мы так же можем привести романы Ю. Н. Тынянова «Пушкин» (1932-1943), В. В. Розанова «Опавшие листья» (1912-1915), А. Г. Битова «Пушкинский дом»

(1971), и т.д. Однако первое произведение, оценивающееся как «филологический», по мнению исследователей, было написано ещё в XIX веке А. С. Пушкиным – роман в стихах «Евгений Онегин». Исследователи считают, что к филологической относится проза, в которой на первый план, как герой, выходит филолог, а основой сюжета выступает, как уже понятно, его профессиональная стезя [4]. Исследователь Ладохина О.Ф. выдвигает следующие критерии: 1. Героем романа выступает некая творческая личность, филолог, который имеет возможность смотреть на мир непосредственно, который стремится «постичь иррациональную тайну творчества и источников вдохновения»; 2. Автор может выступить и как писатель, и как литературовед, и как культуролог, мышление которого отличает «филологическое припоминание»; 3. В его текстах можно обнаружить отсылки к другим произведениям (интертекстуальность) 4. Писатель может раскрыть тайны «творческой лаборатории», некоторые литературные приемы, ввести «культурные коды и знаки»; 5. Так же в его возможности входит использование начала пародийного, обыгрывание классических литературных мотивов, сюжетов, типов героев, что может расширить границы произведения. Кроме того автор может использовать целого ряда художественных приемов [3].

А. А. Генис разграничивает литературу художественную и non-fiction (литературу основанную на фактах, а не на вымысле), то есть *трактаты, заметки, программы, научные сочинения, письма, дневники, эссе, гуманитарная проза* (те же филологические романы) [2]. Присутствие или отсутствие персонажа устанавливает, есть ли в тексте вымысел, что несомненно является признаком художественности.

Для филологической прозы крайне важна фигура автора. Наталья Ивановна Харлампьева – основоположница национальной якутской женской поэзии. Н. А. Харлампьева пишет, что всю жизнь её сопровождает поэзия Анны Ахматовой, в стихах которой она ищет ответы на жизненные вопросы. Очевидно, что ахматовская лирика не могла не отразиться на поэзии Н. И. Харлампьевой.

К предисловию к своей книге Н. И. Харлампьева не позиционирует себя как исследователь, при этом синкретизировав эмоциональные точки зрения на тот или иной вопрос и процесс научных исканий, которые увенчались, как нам кажется успехом, она выступила и как поэт, и как литературовед, и как культуролог, сумевший выйти к основному объекту своих интересов – национальным истокам.

Харлампьева использует филологические приёмы. В своём эссе Н. И. Харлампьева широко пользуется *интертекстом*, и даже в некотором смысле вступает в диалог с чужим словом. Так же она использует *цитаты* (ахматовский термин «азийский», вместо «азиатский» и т.д.). Таким образом, достигается наиболее высокий уровень фактографичности. Используя прямые цитаты, Н. И. Харлампьева не преломляет сути написанного через собственное восприятие, и некоторые моменты читатель может самостоятельно трактовать и давать оценку. Автор же, приводя в своем тексте цитаты, может использовать их как подкрепляющий материал («В письмах из лагеря своей матери <...> он много писал о переводах. »Будь я дома, я просто объяснил бы тебе некоторые особенности восточной психологии <...>», – пишет он матери в апреле 1955 года из Норильска); или как предмет обсуждений, давать свою оценку, вступать диалог («Анатолий Найман <...> пишет, «Хан Ахмат, однако, скорее был декоративным украшением, антуражем, придававшим фигуре и имени поэта пикантную яркость, не лишнюю, ничего не меняющую». Тут мне кажется, что уважаемый Анатолий Найман немного ошибается <...>» [7].

Так же Н. И. Харлампьева пользуется *реминисценциями*. Например, материалами записных книжек Ахматовой. Так же она использует образы, мотивы, характерные для творчества Ахматовой («Это можно сравнить с тем, как солнечный луч золотит всё, к чему прикоснется»). Некоторые реминисценции к поэзии Анны Ахматовой выражены посредством *парафразы*, то есть пересказа, что подтверждает сама Харлампьева: «Знаю, что бездарно пересказывать словами поэзию <...>» [7]. Парафраз в эссе Н. И. Харлампьевой придает иную речевую форму «чужим словам», лаконизирует объёмные тексты, позволяет раскрыть свою трактовку тех или иных текстов, так как пересказ произвольно вкладывает в переработанный текст субъективные элементы. Однако парафраз Харлампьевой не полный, и пересказу подвергаются часто отдельные строчки. Например: «Это рысьи глаза твои, Азия, / Что-то высмотрели во мне, / Это о чем? О том, что в азийской действительности сохранены намеки на древние тайны и они влияют на сегодняшний день? Или о том, что развитие истории идет по кругу и азийские сердечность и гостеприимство как бы были испытаны ею ранее? А может, это попытка сказать мимоходом о своей нелегкой судьбе? Трудно ответить. В этом то и заключается загадка настоящей поэзии. / Словно я свои же рыдания / Из чужих ладоней пила.» [7].

Парафраз Н. И. Харлампьевой теряет инверсию цитированных стихотворений. Тем не менее, мы можем обнаружить некоторые моменты, когда проза перекликается с поэзией. Например, *парность слов* (удивляют и волнуют; сердечность и гостеприимство), присущие Ахматовой. Кроме того, можно обнаружить тенденцию к *повторам фраз* (О том..., о том...) и *фонетические повторы* «о», «е», «и», «я», которые Харлампьева «подхватила» из стихотворения Ахматовой: рысьи/Азия/мне/подспудное/рожденное/томительное/трудное/зной/сознание/рыдания [1]. Те же приемы она использовала при пересказе частей из «Сказки о черном кольце» и «Имя». Так же можно отметить *опущение союзов и уточнение*, как и в стихотворении Ахматовой: «Татарское, дремучее,/Пришло из никогда,/к любой беде липучее – Само оно – беда» – «воспринимала себя, своё имя – Анна Ахматова/...не сменила, сделала своей».

Орлицкий Ю. Б. отметил, что введение в прозаический текст цитаты стихотворений меняет его «ритмический статус», деформируется речевой строй, и текст более не может являться чисто прозаическим, а становится *прозиметрическим*. «Нередко прозиметрия как проявление полиструктурности поддерживается <...> полиметричностью стихотворной части текста и наличием контактных ритмических зон, обеспечивающих плавный переход от стиха к прозе с помощью частичной метризации последней» [5].

Что мы можем обнаружить в «Тюркском притяжении...»? Стоит обратить внимание на стиль и лексику. Н. И. Харлампьева свободно использует лексический состав языка, гармонично смешивая субъективный, художественный подход к рассмотрению вопроса («возможно, «знаю», «мне кажется», «к сожалению») с более деловым, научным тоном изложения тех или иных фактов («подчеркивала», «пишет», «как свидетельствует»). Этой взаимозаменяемостью стилей достигается эмоциональная передача контекста предложений, абзацев. Нередко, после приведения тех или иных фактов автор высказывает свою точку зрения, выражает свое отношение к указанной информации – при этом характерна художественность, даже некоторая поэтичность в изложении мыслей. Например, после упоминания Эммы Герштейн и ее роли в жизни Льва Гумилева, Н.И.: «К сожалению, в жизни часто так бывает, что любви не совпадают, а случаются невольные...» [7]. Данная тенденция отчетливо выделяет грань между реминисценцией к биографическим текстам и авторской субъективной мыслью.

Подобным образом, возвращаясь к прозиметру, отмечаем, что предложения, предшествующие цитате стихотворного текста носят более художественный характер. Например, после двухстрочной выдержки из «Эти рысьи глаза твои, Азия» Харлампьева пишет: «Как только она ступает на эту землю, в ней *воскрешаются забытые воспоминания*, которые её саму удивляют и волнуют» [7]. Кроме того, «околоцитатные» предложения характеризуются произвольным или непроизвольным включением в состав предложений парных слов, что характерно для синтаксиса Ахматовской поэзии. Например, «тонкую, прочую», «материи и сына» «возвращения и узнавания», «удивляют и волнуют», и.т.д. Подобная плавная смена стиля между более деловой прозой и лирической поэзией как бы подготавливает читателя, подобный подход нейтрализует резкие скачки между стилями, чему, собственно, и способствует наличие парных слов, имеющих окончания-эпифоры.

Переходим к выводам. Филологическая проза появляется на стыке жанров и выдвигает на первый план автора-героя филолога. В своём эссе Н. И. Харлампьева делится своими литературоведческими исканиями и наблюдениями через призму своего восприятия как поэта, при этом выступая как культуролог, в интересах которого установление русско-тюркских связей Анны Ахматовой и Льва Гумилева. Филологическая проза Н. И. Харлампьевой включает в себя интертекст (цитаты и реминисценции), с которым автор может вступать в своеобразный диалог или использовать цитаты как подкрепляющий материал. Так же используются парафразы, применение которых позволяет передать чужое слово в лаконичной форме и выразить субъективный взгляд Н. И. Харлампьевой. При цитации в эссе включаются выдержки из стихотворений, то есть используется прозиметр, при котором переходные предложения (из прозы в стихотворение) приобретают более художественный характер, предложение подстраивается под стихотворный ритм Ахматовой.

Таким образом, мы установили, что эссе Н. И. Харлампьевой «Тюркское притяжение. Анна Ахматова и Лев Гумилев» полностью подходит под перечень принципов, которые исследователи присвоили филологической прозе. Проза «поэта о поэте» Н. И. Харлампьевой является не столько примером филологической прозы, сколько доказательством становления нового жанра в современной якутской литературе.

Литература

1. Ахмтаова А. А. Стихотворения; Поэмы; Проза. М.: РИПОЛ классик, 2004. 832 с.
2. Генис А. А. Частный случай: филологическая проза: [Электронный ресурс]. М.: АСТ, Астрель, 2009 г. URL: <https://www.litmir.me/br/?b=194904&p=1>. (Дата обращения: 30.11.2019)
3. Ладохина О. Ф. Филологический роман: фантом или реальность русской литературы XX века: [Электронный ресурс]. М.: Водолей, 2010 г. URL: <https://e-libra.ru/read/413978-filologicheskij-roman-fantom-ili-real-nost-russkoy-literatury-xx-veka.html>. (Дата обращения: 27.12.2019) 4
4. Новиков В. И. Филологический роман. Старый новый жанр на исходе столетия: [Электронный ресурс]. М.: Новый Мир, № 10, 1999 г. URL: https://magazines.gorky.media/novi_mi/1999/10/filologicheskij-roman.html. (Дата обращения: 7.12.2019)
5. Орлицкий Ю. Б. «Шекспировская» проза в русской драматургии XIX века [Электронный ресурс]: Шекспировские чтения 2002-2004г, 2004 г. URL: <http://www.w-shakespeare.ru/library/shekspirovskie-chteniya-2004-25.html>. (Дата обращения: 1.12.2019).
6. Степанова И. М. Филологический роман как «промежуточная словесность» в русской прозе конца XX века [Электронный ресурс]: Томск: Вестник Томского государственного педагогического университета, 2005 г. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/filologicheskij-roman-kak-promezhutochnaya-slovesnost-v-russkoy-proze-kontsa-xx-veka>. (Дата обращения: 8.12.2019)
7. Харлампьева Н. И. Признание в любви: Якутия в русской поэзии второй половины XX века. [Электронный ресурс]: Якутск: Бичик, 2012 г. 178 с. URL: <https://e.nlrs.ru/online/12618>. (Дата обращения: 27.11.2019) 10

Научный руководитель: Румянцева Л.И., к.филол.н., доцент

Особенности трансформации литературы в кинотексте (на материале романа П. Зюскинда «Парфюмер»)

Осипова Нонна Иннокентьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ПФД-18*

Проблема взаимодействия литературы и кино является достаточно изученной, ее начали исследовать в XX такие ученые, как Ю.Н. Тынянов, Н.Д. Анощенко, С.М. Эйзенштейн и др. В их работах встречается термин «кинотекст», под которым часто подразумевается информационное сообщение, изложенное средствами кинематографа. Впервые специфику кинотекста определил Ю.Н. Тынянов. В работе «Поэтика. История литературы. Кино» (1977) он впервые охарактеризовал «лексику» киноязыка: значимые единицы фильма как фигуры киноязыка, и также «грамматику» киноязыка: ракурсы, диафрагмы, правила следования планов, композиционный синтаксис внутрикадровых элементов, выражающих пространственные, временные и смысловые отношения вещей и событий в фильме. По Тынянову, кинотекст образуется в рамках фильма, внутри которого посредством такого «языка», киноизображение трансформируется из картинки-иллюстрации в определенное значение: из «видимой вещи» – в «смысловую вещь» в значение особого порядка [5, 332].

Следующим фундаментальным исследованием в этой области является труд Ю.И. Лотмана «Семиотика кино и проблемы киноэстетики». Лотман рассмотрел кино как текст культуры. Исследователь считает кино особым родом повествованием, рассказом и рассматривает типы киноповествования и элементы киноязыка, такие, как кинотекст, кинокадр, кинозначение, киноповествование и др. Он подходит к фильму как к знаковой системе в динамике [3, 32]. Опираясь на идеи Р. Якобсона, Ю. Лотман постулирует высокую роль автора в кодировании и передаче сообщений. Кинофильм для Лотмана является чередой сообщений, составленных на особом языке кино. Язык он определяет, как «упорядоченную коммуникативную знаковую систему» [3, 32]. Социальная функция знака заключается в передаче и хранении информации. Фильм передает своим зрителям эмоциональные и смысловые структуры, заполняющие память и перестраивающие личность [3, 114].

На современном этапе исследователи рассматривают кинотекст как один из разновидностей медиатекста: «аудиовизуальный текст с экранным способом предъявления реципиенту» [4, 15]. Сейчас особую исследовательскую ценность представляет связь кинотекста и художественного текста. При трансформации

художественного текста в кинотекст можно наблюдать, как текст претерпевает необходимые трансформации, такие как сохранение, опущение, замена, перестановка и добавление. [2, 2]. В этой связи представляется интересным проследить, какие именно трансформации претерпевает литературный текст при экранизации. Благоприятным материалом для рассмотрения этой проблемы представляется роман П. Зюскинда «Парфюмер. История одного убийцы» в переводе Э.В. Венгеровой и художественный фильм «Парфюмер. История одного убийцы».

Роман Зюскинда, вышедший в 1985 году, стал бестселлером, привлекая к себе внимание многочисленных режиссеров с мировыми именами. Патрик Зюскинд решил передать права на экранизацию книги в 2001 году, доверившись Тому Тыкверу: фильм «Парфюмер. История одного убийцы» вышел в прокат в 2006 году, подарив второе рождение оригинальному произведению.

Киноповествование фильма «Парфюмер» разворачивается в XVIII веке и одной из ведущих сцен, акцентированных на невербальном выражении запаха, рассматриваемых в произведении, является рождение главного героя Жана-Батиста Гренуя. Рассмотрение своеобразия передачи запаха в литературе и кино позволит наиболее ярко показать специфику поэтики литературного текста и киноязыка.

С самого начала акцентируется внимание на запахе обстановки, где родился главный герой. С первых строк Зюскинд описывает таким образом это место: *«Улицы воняли навозом, дворы воняли мочой, лестницы воняли гнилым деревом и крысиным пометом, кухни – скверным углем и бараньим салом; непроветренные гостиные воняли слежавшейся пылью, спальни – грязными простынями, влажными перинами и остросладкими испарениями ночных горшков. Из каминов несло верой, из дубилен – едкими щелочами, со скотобоен – выпущенной кровью. Люди воняли потом и нестираным платьем; изо рта у них пахло сгнившими зубами, из животом – луковым соком, а из тела, когда они старели, начинали пахнуть старым сыром, и кислым молоком, и болезненными опухолями. Воняли реки, воняли площади, воняли церкви, воняло под мостами и во дворцах. Воняли крестьяне и священники, подмастерья и жены мастеров, воняло все дворянское сословие, вонял даже сам король – он вонял, как хищный зверь, а королева – как старая коза, зимой и летом. [...]*

И разумеется, в Париже стояла самая большая вонь, ибо Париж был самым большим городом Франции» [1, 6].

Автор описывает эту «вонь» яркими и простыми примерами, конкретизируя обстановку место рождения главного героя и описывая каждую мелочь. Чтобы картина стала более выразительнее, автор использует усилительные эпитеты: *«невообразимая вонь»; «скверный уголь»; «остросладкие испарения»; «едкие щелочи»; «болезненные опухоли», анафору: «Воняли реки, воняли площади, воняли церкви, воняло под мостами и во дворцах. Воняли крестьяне и священники, подмастерья и жены мастеров, воняло все дворянское сословие, вонял даже сам король – он вонял, как хищный зверь, а королева – как старая коза, зимой и летом». Так же в этом отрывке присутствует градация: «реки, площади, церкви, дворцы»; «крестьяне, священники, подмастерья, дворянское сословие и король с королевой».*

Усилительные эпитеты и градация помогают читателю лучше представить себе то, что описывается в романе. Стилистические приемы не только придают событиям, происходящим в художественном произведении эмоциональную окраску, настроение, которое хочет передать автор, но также воссоздают ольфакторную картину мира произведения. Ольфакторный мир «Парфюмера» описан подробно, и повторяющаяся ольфакторная деталь – «вонь» перерастает в символ текста. Эта деталь умышленно повторяется вновь и вновь, чтобы выделить это слово, как ключевое понятие всего отрезка и обратить на него внимание читателя

В кинотексте такой эффект достигается особым путем съемки и голосом диктора за кадром. Кинотекст начинается словами: *«В городах того времени стояла вонь почти невообразимая для нас, современных людей. И разумеется самая большая вонь стояла в Париже, ибо Париж был самым большим городом Франции. А самым зловонным местом Парижа был, несомненно, рыбный рынок. И вот здесь в самом вонючем месте королевства 17 июля 1738 года явился на свет Жан-Батист Гренуй».* Мы можем наблюдать, как описание «зловонного» места рождения главного героя, на которое автор уделил особое внимание, в фильме урезали, но режиссер достиг того же эффекта другим путем. Одновременно с текстом диктора кадры фильма показывают грязную улочку Парижской улицы, представив многочисленную толпу

людей, одетых в грязные костюмы, характерные для того времени. Когда рождается главный герой, съемкой среднего плана показывают окровавленного новорожденного, лежащего среди кучи рыбных потрохов. Дальше начинается быстрая склейка кадров с рыбного рынка: тухлые внутренности рыб, грязные собаки, питающиеся тухлым мясом, останки от рыб и мяса, кишасшие крысами и червями, грязные руки, разделяющие тушу, несвежие кости, поочередно меняя кадры с крупным планом на лицо младенца. Этот прием помогает зрителю проникнуться отвращением младенца, будто чувствуя этот мир через его восприятие и ощущая это «вонь» собой.

Еще целесообразно отметить, что кино придерживается «грязного» цветового оттенка: болотный оттенок зеленого, коричневый, все темные оттенки цветов, когда киноповествование крутится вокруг «грязных и зловонных» мест действия, чтобы зритель проникнулся атмосферой жизни людей из рыбного рынка Парижа XVIII века.

В итоге рассмотрения данного примера можно сказать, что условием успешного перевода текста романа в кинотекст является выбор осуществления необходимого преобразования. В литературе описание запаха осуществляется при помощи воссоздания ольфакторного мира с помощью усилительных эпитетов и градации, а в кино – средствами визуализации. В романе автор описывает каждый аромат, который почувствовал Жан-Батист, в мельчайших подробностях, прибегая к помощи описательных стилистических приемов и приведения ярких примеров. Чтобы добиться этого же эффекта режиссер крупным планом снимает каждый кадр детали, быстро их меняя, чтобы у зрителя появились ассоциации запахов, и он смог вместе прочувствовать с героем. Так же он обращается за помощью к цветовой гамме картинки, чтобы деталь «вонь» остро прочувствовалась читателем. Таким образом, целесообразно отметить, что автор и режиссер прибегают к разным способам визуализации восприятия, но тем не менее, они успешно передают читателю и зрителю одно и то же сообщение.

Литература

1. Зюскинд П. Парфюмер. История одного убийцы. / П. Зюскинд; пер. с нем. Э. Венгеровой. – СПб.: Азбука-классика, 2002. – 304 с.
2. Игнатов К.Ю. От текста романа к кинотексту: языковые трансформации и авторский стиль (на англоязычном материале): автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филол. наук. (28.06.07) / Игнатов Кирилл Юрьевич; МГУ им М.В. Ломоносова. – Москва, 2007. – 26 с.
3. Лотман, Ю. М. Об искусстве: Структура художественного текста. Семиотика кино и проблемы киноэстетики. Статьи, заметки, выступления. / Ю. М. Лотман. – СПб.: Искусство-СПБ, 2000. – 704 с.
4. Слышкин Г.Г., Ефремова М.А., Кинотекст: опыт лингвокультурологического анализа. / Г.Г. Слышкин, М.А. Ефремова. – М.: Водолей Publishers. 2004. – 164 с.
5. Тынянов Ю.Н. Поэтика. История литературы. Кино. / Ю.Н. Тынянов. – М.: Наука, 1977 – 572 с.

Научный руководитель: Ощепкова А.И., к.филол.н., доцент

Лирический герой в современной южнокорейской поэзии на примере произведений Ан Дохёна

Кривошапкина Маргарита Владимировна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ВО-18-243*

Настоящее исследование посвящено выявлению лирического героя в современной южнокорейской поэзии на примере произведений Ан Дохёна. Материалом исследования послужили перевод сборника Ан Дохёна «Одинокый, высокий, уединенный», перевод сказки для взрослых «Лосось, который рискнул прыгнуть выше», другие ранние стихотворения поэта.

В ходе исследования изучена история современной корейской поэзии, биография Ан Дохёна, становление лирического героя его произведений, переведены стихотворения, проведен их анализ.

Современная история Южной Кореи характеризуется бурными изменениями, которые сформировали ее национальную психику. От японской оккупации до Корейской войны, которая разорвала нацию, и демократических восстаний 1980-х годов, эти национальные события сформировали поколение писателей-романистов и поэтов, чьи работы отражают турбулентность Кореи XX века. С корейской точки зрения выход в 1908 г. поэмы «От моря к мальчику» Чхве Намсона обозначил начало новой поэзии, в которой, при сохранении традиционной темы, пришли к упадку консервативные поэтические стили прошлого. [2]

Одним из ярких представителей современной южнокорейской поэзии можно назвать Ан Дохёна, на данный момент являющегося действующим писателем и бывшим профессором Литературного творчества в Университете Усок, Южная Корея.

Первые работы «Река Накдонг», изданная в 1981 году, и «Чон Бонджун, идущий в Сеул» 1984 г. дали старт поэтической карьере Ан Дохёна. Поэт выпустил более 10 стихотворных сборников и выиграл несколько немаловажных премий, связанных с поэзией Кореи. Он получил репутацию единственного идеалиста этой эпохи и поэта-романтика, пережившего холодное закливание посткапиталистического общества. Ан Дохён считается поэтом, который изобразил реальность людей и общества с деликатной чувствительностью.

Образ лирического героя является центром поэтического мира, он создается на фоне жизненного опыта самого поэта, его переживаний и эмоций, которые впоследствии закрепляются в произведении, отождествляясь от реальности, к которой относится сам писатель. Л. Гинзбург развивает понятие лирического героя, обнаруживая его «вторую сторону»: «В подлинной лирике всегда присутствует личность поэта, но говорить о лирическом герое имеет смысл тогда, когда она облекается устойчивыми чертами – биографическими, сюжетными». [1] У раннего Ан Дохёна лирический герой только начинает формироваться: стихи, принадлежащие старту его карьеры, еще не содержат конкретных характеристик. Здесь проскальзывают лишь отдельные черты, указывающие на его становление. Это – деревня «Несмотря на бедность, даже мой путь обратный в людскую деревню...», лес «Я, стоя под одним из деревьев этого леса, тебя жду...», из ощущений – ожидание «С тех пор, как я тебя узнал, ожидание превратилось во что-то чудесное...», которое следует за поэтом и его лирическим героем по пятам.

В остальном лирический герой Ан Дохёна обнаруживает сходства со странником, которого описывает поэт в одноименном произведении (см. Таблицу 1).

Таблица 1

<p>나그네</p> <p>그대에게 가는 길이 세상에 있나 해서</p> <p>길따라 나섰다가 여기까지 왔습니다.</p> <p>끝없는 그리움이 나에게는 힘이 되어</p> <p>내 스스로 길이 되어 그대에게 갑니다</p>	<p>Странник</p> <p>Считая, что есть дорога в мире, По которой идешь ты,</p> <p>Я следовал по ней И вдруг пришел сюда.</p> <p>Бесконечное одиночество, Став для меня силой,</p> <p>Сделало меня самого тем путем, По которому я иду к тебе.</p>
--	--

Уже здесь можно отметить тот факт, что образ героя стихотворений Ан Дохёна одинок. На одиночество лирического героя указывает очень важная деталь, которая продолжает всплывать в разных стихотворениях поэта из его разных сборников: дорога.

Дорога для Ан Дохёна означает поиски, как говорил сам поэт, поиски себя, своего места, своего смысла [3].

На данном этапе раскрытия одиночества лирический герой развивается в рамках темы странствий, где каждое стихотворение становится местоположением нового путешествия с целью данного поиска. Например, в стихотворении «Цветы мелколепестника» лирический герой «оказывается» на цветочной поляне,

где рассуждает об обыкновенных маленьких цветах, раскрывая их смысл через собственную философию одиночества, где это чувство становится началом перелома в жизненном пути, которое ведет к изменениям.

В стихотворении «В ожидании кита...» читатель переносится к берегу моря, где лирический герой вопреки чужим словам остается ждать китов. Здесь стирается грань между ожиданием и путешествием, данное произведение также раскрывает сложившуюся у лирического героя оценку самой жизни «Я ждал, зная, что жизнь – это ожидание и усталость...» (см. Таблицу 2).

Таблица 2

<p>고래를 기다리며...</p> <p>고래를 기다리며 나 장생포 바다에 있었지요 누군가 고래는 이제 돌아오지 않는다, 했지요 설혹 돌아온다고 해도 눈에는 보이지 않는다고요, 나는 서러워져서 방파제 끝에 앉아 바다만 바라보았지요 기다리는 것은 오지 않는다는 것을 알면서도 기다리고, 기다리다 지치는 게 삶이라고 알면서도 기다렸지요 고래를 기다리는 동안 해변의 젓꼭지를 빠는 파도를 보았지요 숨을 한 번 내쉴 때마다 어깨를 들썩이는 그 바다가 바로 한 마리 고래일지도 모른다고 생각했지요</p>	<p>В ожидании кита...</p> <p>Я был в море Чансэппо в ожидании кита. Кто-то сказал: «Кит не вернется обратно, Но даже если и вернется, ты не увидишь его глазами». Мне стало так грустно, что я сел в конце волнореза и смотрел только на море. Ожидание – это ждать даже в том случае, когда знаешь, что никто не вернется. Я ждал, зная, что жизнь – это ожидание и усталость. Пока я ждал кита, я видел волны, омывающие выступы на пляже. Я думал, что океан, который движется вверх и вниз с каждым вздохом, Может быть тем самым китом.</p>
---	---

Лирический герой, наконец, добирается до той точки, когда в его жизни наступает кризис, но при всем негативном окружении и одиночестве он не теряет веру. Так в стихотворении «Железнодорожный путь» раскрывается тонкая связь между одиночеством и любовью для лирического героя, который не отпускает надежд найти дорогу (см. Таблицу 3).

Таблица 3

<p>철길</p> <p>혼자 가는 길보다는 둘이서 함께 가리 앞서지도 뒤서지도 말고 이렇게 나란히 떠나가리 서로 그리워하는 만큼 달을 수 없는 거리가 있는 우리 늘 이름을 부르며 살아가리 사람이 사는 마을에 도착하는 날까지 혼자 가는 길보다는 둘이서 함께 가리</p>	<p>Железнодорожный путь</p> <p>Идти лучше вместе, а не по одному, Не спеша и не отступая, Бок о бок. У нас, у кого нет шанса дотронуться друг до друга так же сильно, Как мы скучаем друг по другу, Есть путь, Давай жить всегда, называя друг друга по имени. Идти лучше вместе, а не в одиночестве, Пока не дойдем до деревни, Где живут люди.</p>
---	---

Отношение самого поэта к дорогам можно также узнать из сказки «Лосось, который рискнул прыгнуть выше», где в самом начале поэт открыто подчеркивает, что в жизни главное – не искать легких путей. Он сравнивает человеческие судьбы с судьбой лосося, который вынужден перепрыгнуть водопад ради своего потомства. [4] Данное авторское отношение указывает на биографические данные писателя, который стал членом оппозиции ради будущего детей нации, уверенный в том, что следующие поколения будут ценить старания предшественников.

В стихотворении «Дорога к тебе» поэт выделяет: «Тогда я начал делать дороги на земле тут и там...». Лирический герой на этом этапе уже не просто блуждает в поисках, он сам начинает строить дороги: кризис становится источником жизненной энергии, которая позволяет лирическому герою найти в себе новые силы продолжить путешествие (см. Таблицу 4).

Таблица 4

<p>그대에게 가는길</p> <p>그대가 한자락 강물로 내 마음을 적시는 동안 끝없이 우는 밤으로 날을 지새우던 나는 들판이었습니다 그리하여 밤마다 울지 않으려고 괴로워하는 별을 바라보았습니다 오래오래 별을 바라본 것은 반짝이는 것이 아름다워서가 아니라 어느 날 내가 별이 되고 싶어서가 아니라 할 수 없는 우리들의 아득한 거리 때문이었습니다 그때부터 나는 지상의 여기저기에 크고 작은 길들을 내기 시작 하였습니다 해 뜨는 아침부터 노을 지는 저녁까지 이 길 위로 사람들이 쉬지 않고 오가는 것은 그대에게 가는 길이 들녘 어디엔가 있다는 것을 믿기 때문입니다</p>	<p>Дорога к тебе</p> <p>Пока ты наполняла мое сердце речной водой, я был полем, которое плакало без остановок по ночам. Поэтому, решив не плакать больше каждую ночь, я смотрел на звезды, которые были переполнены боли. Не потому, что звезды были прекрасны впервые за долгое время, Не потому, что однажды я хотел бы сам стать звездой, А потому, что между нами было огромное расстояние, которое мы не могли преодолеть. Тогда я начал делать дороги на земле тут и там. Большие и маленькие. Сам. С утра, когда солнце вставало, до вечера, когда оно блестело, скрываясь, По этой дороге, не отдыхая, люди приходили и уходили, Поэтому я верил, что в этом поле есть путь, ведущий к тебе.</p>
--	--

«Спрашиваю у тебя» (см. Таблицу 5) является кульминационным стихотворением из сборника «Одинокый, высокий, уединенный», начинающегося с повседневных реалий, но приводящего к необычным размышлениям, главное из которых для самого поэта – это соединить вместе жизнь и поэзию. Являясь данью традициям, данное стихотворение также широко известно как «Народная поэзия», которая написана в стиле сиджо, но даже в ёмкой краткости она сохраняет оттенки той Кореи, которую помнит писатель из своего прошлого. [5] Здесь лирический герой добирается до «людской деревни» и странствует уже по ней, напрямую обращаясь к объекту своих поисков.

Таблица 5

<p>너에게 묻는다</p> <p>연탄재 함부로 발로 차지 마라 너는 누구에게 한번이라도 뜨거운 사람이었느냐</p>	<p>Спрашиваю у тебя</p> <p>Не пинай использованные угольные брикеты ногами. Был ли ты Для кого-нибудь хоть раз горячим человеком?</p>
---	--

Таким образом, изучив содержание ранних стихотворений Ан Дохёна и стихотворений из сборника «Одинокый, высокий, уединенный», мы можем утверждать:

1. Лирический герой Ан Дохёна имеет автобиографическую основу;
2. Важная составляющая состояния героя – одиночество, которое передается частым использованием образа «дороги», воплощающей в себе странствия с целью поиска Смысла.
3. Несмотря на одиночество, лирический герой видит в любви выход к новому началу, Истине.

Литература

1. Гинзбург, Л.Я. О лирике. / [Предисловие А. С. Кушнера; Подготовка текста С. В. Путилова]. – М.: Интрада, 1997. – 155 с.
2. Anthony of Taizy, Brother. Modern Poetry in Korea: An Introduction // Project MUSE. – 2015. – №27(2). – P. 13-19. URL: <https://muse.jhu.edu/article/607496>
3. 안도현. 시선. – 안선재. 아시아, 대한민국, 2017.
4. 안도현. 연어. – 문학동네, 경기도 파주시, 대한민국, 2017.
5. 안도현. 외롭고 높고 쓸쓸한. 시집. – 문학동네, 경기도 파주시, 대한민국, 2004.

Научный руководитель: Барашкова С.Н., к.филол.н., доцент

Социолингвистические особенности образа представительницы среднего класса в романе Дэвида Лоджа «Хорошая работа»

Давыдова Ксения Анатольевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. М-МКМ-18-272*

В статье рассматриваются особенности создания образа женщины среднего класса на примере Марджори Вилкоккс, второстепенного персонажа романа Дэвида Лоджа «Хорошая работа». Актуальность данной темы обусловлена междисциплинарным подходом к изучению такого социального явления как «средний класс». Рассмотрены основные признаки классификации среднего класса и особенности создания женского образа как представителя этого класса в художественном произведении.

Классовость общества – остается типичной особенностью английского общества. Хотя сами англичане не совсем уверены в отношении социальных классов. Многие считают, что класс – это пережиток прошлого, так как класс не вторгается постоянно в жизни граждан. Однако данное понятие до сих присутствует, хоть и не так явно, как в прошлые века, ведь консервативная Англия всегда отличалась жесткой иерархической системой. После технической революции иерархическое деление осуществлялось не только в зависимости от происхождения, но и в связи с разницей в доходах и занятости.

Целью данной работы является выявление характерных особенностей создания женского образа среднего класса на примере второстепенного персонажа в романе Дэвида Лоджа «Хорошая работа».

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи: определить признаки классификации среднего класса, дать определение художественному образу и методам его создания, провести анализ средств и способов создания женского образа среднего класса.

Социальный статус не образуется случайно, а как правило передается из поколения в поколение; те, кто имеет преимущества или привилегии, в соответствии социальному статусу, обычно пытаются их сохранить.

Понятие «социальный класс» появилось в XVIII веке. В соответствии с теорией социальной стратификации М. Вебера социальный класс определяется как «статусная группа, формируемая жизненными шансами индивидов: их индивидуальными способностями (образованием, квалификацией, мировоззрением) и характеристиками образа жизни, способа получения образования, профессии и происхождения» [2]. Первоначально учеными рассматривались такие социальные группы, как богатые и бедные, собственники и не собственники. В дальнейшем социальные классы видоизменялись и получили новую разработку, поскольку такое деление не охватывало все слои общества. Появились наемные рабочие, представители шоу-бизнеса, менеджеры и другие, которые имели высокие показатели в одном из критериев отбора, например в экономическом (доходы); расслоение внутри рабочего класса по уровню образования, использованию автоматизированным систем, также не дает основания относить их к одному классу; или богатый предприниматель не имеет хорошего образования, а известный политик не имеет высоких доходов. Стал заметен различный статус и доход священнослужителей; появились профессионалы, которые составили особую социальную группу, отличительной чертой которой являлась респектабельность, высокий статус и авторитет в обществе; появилась рабочая аристократия, к ним принадлежали те, кто получал повышенную заработную плату по сравнению с большинством рабочих, те, кто следил за производственным процессом, распределял рабочих по местам, выдавал заработную плату, являлся мастером или надсмотрщиком. С учетом таких изменений, американский ученый У.Л. Уорнер в 40-х годах XX века разработал свою теорию разделения на классы [5].

Согласно этой теории, которой придерживался весь мир до недавнего времени, британское общество делилось на шесть слоев:

– Верхний высший класс – богатые аристократы, родовые семьи, имеющие достаток и живущие в привилегированных частях города;

– Нижний высший класс – миллионеры в первом поколении, не уступающие по богатству верхней страте, но не старые родовые семьи;

– Верхний средний класс – высокообразованные интеллектуалы (врачи, юристы), деловые люди (владельцы капитала), обладают меньшим капиталом по сравнению с высшим классом, но активно участвующие в общественной жизни и проживающие в благоустроенных районах;

– Нижний средний класс – канцелярские служащие, секретари, рядовые врачи, школьные учителя и другие «белые воротнички», квалифицированные рабочие «синие воротнички», все живущие в относительном достатке;

– Верхний низший класс – малоквалифицированные рабочие, работающие на местных фабриках, с меньшим достатком чем квалифицированные рабочие;

– Нижний низший класс – бездомные бродяги, безработные, нищие и преступники, самый незащищенный слой населения.

В этих делениях первое слово означало страту или слой, а второе класс, в котором эта страта находится. Рассмотрим образ второстепенного женского персонажа в романе Д. Лоджа на основе параметров, которые формируют современную классификацию социальных классов – экономический (достаток), социальный (происхождение, окружение) и культурный (интересы, времяпрепровождение).

Художественный образ – сложная литературоведческая и философская категория. Образность считают основной характеристикой художественного произведения. По мнению И. В. Арнольд, образы дают возможность «... передать читателю особенное видение мира, заключенное в тексте и присущее лирическому герою, автору или его персонажу и характеризуют их. Образы играют важнейшую роль в разработке идей и тематики произведений, а при интерпретации текста они рассматриваются как центральные элементы в структуре целого» [1].

Образ – это конкретный и в то же время обобщенный, созданный при помощи вымысла автора, объект человеческой жизни, имеющий эстетическое и философское значение. Литературно-художественный образ или портрет персонажа создается с помощью лингвостилистических средств, определяющих особенности внешнего вида и внутреннего мира героя, описывающих его взаимоотношения с другими персонажами, его манеры говорить, действовать, думать.

Дэвид Лодж в своих романах демонстрирует силу классовых различий, таким образом, что они легко узнаваемы английскими читателями и не всегда понятны иностранцу. Как пишет Карен Хьюитт, автор работ по проблемам развития английской и русской литератур: «Читатели английских романов должны быть знакомы с историей Британии в большем объеме, чем тот, что предполагает традиционный набор сведений: они должны разбираться в мифах, являющихся частью современной английской культуры, и ориентироваться в дискуссиях, которые разворачиваются в связи с ними. Например, взгляд на Британскую империю в викторианскую эпоху значительно отличается от взгляда на нее же в 1939-м, или 1964-м, или в 2000 году. Сегодня общепринятые оценки Британской империи носят гораздо более критический характер, чем раньше. Почему? И почему изменился наш коллективный разум? Ответ есть в романах, например Лоджа...» [3].

В романе Д. Лоджа наблюдаются две основные повествовательные линии, которые отражают противостояние главных героев романа Вика Вилкокса и Робин Пенроуз: спор университета и промышленного производства, как сказано в одном из эпиграфов к роману: «Two nations; between whom there is no inter course and no sympathy». О жизни героев романа и их внутреннем мире, можно узнать опосредованно через описание вещей, окружающих героев, через их поведение в определенных ситуациях, описание пространства, где они живут или находится, их манеры говорить и одеваться. Все перечисленное имеет отношение к методам портретной характеристики персонажей, которые дают возможность определить их, в том числе, социальную принадлежность. Отметим, что «отношение главных героев к проблемам на работе, взаимоотношений с окружающими, восприятие места работы друг друга, а также личное впечатление друг друга» были ранее подробно рассмотрены исследователями [4].

В этой работе представляется интересным рассмотреть образ второстепенного персонажа романа Д. Лоджа – Марджори Вилкоккс, жены Вика Вилкокса. Описание героини в романе начинается с ее полной фигуры и громкого храпа. Марджори показана во время сна в супружеской постели: «...he twists on to his side, burrows into the warm plump body of his wife, and throws an arm round her waist. Startled, but still asleep, drugged with Valium, Marjorie swivels to face him» [6]. Автор иронизирует над героиней, описывая ее как

спящую, громко храпящую женщину: «...Marjorie, who, now lying on her back, begins to snore faintly», а затем «Marjorie's snores become louder». В дополнение к портрету из руки спящей жены Вика Вилкокса падает на пол книга: «a book entitled Enjoy Your Menopause, which one of Marjorie's friends at the Weight Watchers' club has lent her, and which she has been reading in bed, without much show of conviction, and falling asleep over, for the past week or two» [6]. Ирония автора также заключена в указании названия книги «Наслаждайтесь менопаузой», а также в упоминании ее принадлежности к клубу весонаблюдателей, основанному в 1963 году американской домохозяйкой, объединившей страдающих лишним весом и желающих похудеть. Далее портрет персонажа дополняет описание ее глаз: «watery blue eyes». В данном случае эпитет «watery» несет отрицательную коннотацию бесцветности, бледности, пустоты героини. Использование этого эпитета при описании внешности героини выражает неприязнь и мужа, и автора. Далее эта неприязнь подчеркивается описанием ее улыбки, когда Вик не замечает ямочки на щеках супруги, а видит только остатки ночного крема на ее лице и полноту ее щек: «Marjorie brightens. She smiles, and two dimples appear in her pasty cheeks, still shiny from last night's application of face cream...». Кроме того, единственной причиной для появления ямочек на лице героини может стать предстоящий поход по магазинам: «These days they dimples appear infrequently, but the prospect of a shopping expedition is one of the few things that are guaranteed to bring them out» [6].

Эпитеты, описывающие внешность Марджори: «buxom girl, middle-aged podge, roly-poly body, plump, fat, poor old», несут негативную смысловую нагрузку, ими автор подчеркивает недовольство главного героя внешностью супруги и ее непривлекательность в его глазах, но не только. Издревле считалось, что полнота – знак достатка и довольства в доме, эта связь стала показательной с возникновением среднего класса с его средним или высоким достатком, что демонстрирует нам автор, упомянув Weight Watchers' club, возникший в 1963 году.

Анализ речевой характеристики персонажа демонстрирует, что речь Марджори Вилкоккс грамотная, в ней отсутствуют диалектные формы произношения или неправильные синтаксические конструкции. Нет речевых маркеров, указывающих на принадлежность персонажа к низшему или высшему обществу. Ее речь проста, лексика не отягощена специальными терминами, что говорит о статусе домохозяйки, а также о принадлежности к среднему классу.

Анализ поступков Марджори Вилкоккс, демонстрирует не только ее рассеянность, неорганизованность, недалекость, а также и возможность быть такой расслабленной при наличии достатка в семье. Автор использует стилистический прием сравнение, когда уподобляет героиню белке, которая хаотично припрятывает запасы на зиму, забывая при этом большую часть припасенного. Такой предстает перед нами женщина, которая не может вспомнить, куда она сложила рождественские подарки, и кому они покупались, и не будет ли это повторением: «Marjorie has a habit of buying Christmas presents early, hiding them away like a squirrel, and then forgetting all about them...» [6].

Бессистемность и ненужные траты подчеркиваются автором в момент, когда Марджори Вилкоккс говорит мужу о необходимости приобретения микроволновки, в то время как кухонной утвари в доме больше, чем достаточно. Автор прибегает к перечислению многочисленных механических приспособлений: «...toaster, kettle, coffee-maker, food-processor, electricwok, chip-fryer, waffle-maker...» [6].

На протяжении всего произведения Марджори Вилкоккс цитирует выдержки из книги «Наслаждайтесь менопаузой» (Enjoy Your Menopause), пользуется ею как руководством семейной жизни. Автор также дает понять, что Марджори кроме этой книги читает только программу телепередач и рекламные буклеты о различных чудесных и совершенно бесполезных приспособлениях («...with great concentration and hardly moving her lips at all...»). Так же, как в случае с кухонной утварью, Лодж использует стилистический прием перечисления, подчеркивая страсть Марджори к бесполезным покупкам: «...a keyring that beeped when you whistled for it, an alarm clock that stopped beeping if you shouted at it, an inflatable neck-pillow for sleeping on aeroplanes, a batteryoperated telescopic tie-rack, a thermostatically controlled waxing machine for removing unwanted hair, and a jacuzzi conversion kit for the bathtub» [6]. Относительно ее образования муж отзывается так: «'Marje is no intellectual,' said Vic, 'as you probably noticed. She left school without any O-Levels'», «What work was that? – Typing pool» [6].

Таким образом, Марджори Вилкоккс должна быть отнесена к представителям «нижнего среднего класса – канцелярских тружеников, с относительным достатком». Однако по косвенным внешним атрибутам, которые сопрягаются главным образом с ее мужем, таким как – его должность (директор крупного завода), их совместный шикарный дом в престижном районе с четырьмя туалетами, «Ягуар» мужа и ее личный автомобиль, она может быть отнесена к «верхнему среднему классу – деловые люди, обладающие меньшим капиталом по сравнению с высшим классом, проживающие в благоустроенных районах».

Несмотря на то, что Марджори Вилкоккс только второстепенный персонаж произведения, ее образ отражает особенности известной части британского общества. Дэвид Лодж на примере Марджори Вилкоккс красочно представил образ типичного потребителя, главной движущей силы всей британской экономики – образ скужающей домохозяйки, не отличающейся умом, борющейся с полнотой, единственным интересом которой является трата денег на бесполезные товары и услуги. Из его романов читатель может понять, как происходит взаимопроникновение классов и почему в современном британском обществе деление на классы стало иным.

Литература

1. Арнольд, И. В. Стилистика. Современный английский язык: учебник для вузов / И. В. Арнольд, П. Е. Бухаркин. – М. : Флинта, 2009. – 384 с.
2. Вебер М. Основные социологические понятия / М. Вебер. Избранные произведения. – М.: Прогресс, 1990.-808 с.
3. Хьюитт К. Современный английский роман в контексте культуры // Вопросы литературы., 2007. – №7.
4. Уарова О.В. Функционирование стилистического приема сравнения в романе Д. Лоджа *Nice Work* // Мир науки, культуры, образования. – Горно-Алтайск: Редакция международного научного журнала «Мир науки, культуры, образования», 2014. – № 6 (49), С.404-406.
5. Социальные классы в Британии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://langinfo.ru/index.php?sect_id=2599
6. Lodge D., *Nice Work*. – Harmondsworth: Penguin, London, 1989. – 384 p.

Научный руководитель: Уарова О.В., к.филол.н., доцент

Образы одиночества и безразличия в рассказе Ким Сын Ока «Сеул 1964, Зима»

Васильева Карина Максимовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. В0-18-243*

Всего лишь полвека назад Корея не была такой страной, какой мы знаем ее сейчас. После практически 70 тысяч лет истории корейского полуострова непоправимая братоубийственная война окончательно расколола страну на два отдельных государства: КНДР и РК. Война оставила после себя разруху и нищету в Южной Корее. Однако послевоенное время славится своим бурным развитием в сторону экономики: после изгнания Ли Сын Мана с поста президента роль главы государства взял на себя Пак Чон Хи. Великий диктатор, отец современной Южной Кореи, положивший начало «экономическому чуду» начал развивать свою страну еще с момента, как он встал на пост президента. Но несмотря на такой, казалось бы, положительный исход событий, отпечаток войны был сильнее, в результате которого люди, как оказывается, начали терять свою социальную солидарность, способность сопереживать, они стали изолироваться, жить для того, чтобы просто существовать. Именно эта проблема поднимается в сборнике Ким Сын Ока «Сеул 1964, Зима».

Ким Сын Ок (род. в 1941) – один из выдающихся представителей современной корейской литературы. Писатель имеет репутацию «алхимика прозы». Критики определяют его творчество эпитетом «революция чувственности». «Ким Сын Оку было 19 лет, когда хаос Второй республики поглотил Южную Корею. Ему 20, когда случился первый военный переворот... Ким возглавил волну авторов начала-середины 60-х, которые были недовольны диктатурой предыдущего правительства и были обеспокоены жестким режимом» – пишет Грегори К. Ивс, корреспондент сайта Korea.net. [3] Он стал первым, кто заговорил о проблеме социальной отчужденности, стоявшей в Республике Корея в 60-х годах.

Актуальность нашей исследовательской работы заключается в исследовании корейской прозы, так как обзор критической литературы позволяет говорить, что в отечественном литературоведении литература Республики Корея почти не исследована. Сборник Ким Сын Ока был официально переведен лишь к 2013 году, поэтому работ, посвященных конкретно его жизни, творчеству или сборнику наблюдается малое количество – это научная работа Мусиновой И. А. и Михеева В. А. «Влияние буддизма на создание образной системы в рассказе писателя Республики Корея Ким Сын Ока «Путешествие в Мучжин»», также проблематика рассказов Ким Сын Ока является темой научной статьи Кычкиной О. Е., Барашковой С. Н. и Лебедевой В. В. В основе нашего исследования лежит рассказ «Сеул 1964, Зима» в переводе от Софии Кузиной.

Цель – выявить основные образы-символы одиночества и безразличия в рассказе Ким Сын Ока «Сеул 1964, Зима».

Для достижения нашей цели мы рассмотрели:

1. Особенности хронотипа времени и места;
2. Языковую характеристику персонажей;
3. Символические значения некоторых слов в произведении.

Объект исследования: рассказ Ким Сын Ока «Сеул 1964, зима». **Предмет исследования:** образы одиночества и безразличия людей в рассказе.

Во-первых, при анализе данного произведения стоит сразу обратить внимание на время, в котором разворачивается событие, а именно встреча двух студентов и одного мужчины средних лет. Время, в свою очередь, имеет три формы: время суток (ночь), время года (зима) и историческое время (60-е годы). Все три формы времени соотносятся с темой одиночества и отчуждения.

Так, рассказ начинается со слов автора «...с наступлением **сумерек** на улицах появлялись переносные павильоны, где можно было выпить и закусить...» [1;43] и обрывается с наступлением утра. Все события внутри сюжета происходят на протяжении лишь одного времени суток – ночи. Ночь выступает символом тьмы, смерти и одиночества.

Слово «зима» в названии произведения так же является не случайным. Автор таким образом дает читателям сразу почувствовать не только холод на улицах Сеула, но и холод в сердцах людей, их безразличие ко всему происходящему.

Писатель четко определил год в названии своего рассказа, но мы допускаем, что историческое время тут имеет протяженность – не только 1964 год, но в целом хронотоп 60-х годов в Сеуле. Данное время было нелегким для корейского народа: они много работали, но при этом из-за военных и политических кризисов в стране стояла огромная безработица. Люди умирали от холода и от голода.

Таким образом, время действительно выступает одним из средств, использованных автором, для передачи не только темы произведения, но и ее атмосферы. Ким Сын Ок дает читателям ощутить хронотоп, в котором происходит взаимодействие героев и развитие событий.

Следующим этапом в анализе произведения является языковая характеристика героев. Здесь важно в первую очередь обратить внимание на то, что персонажи не называют своих имен. Причина, по которой их имена анонимны, заключается в том, что они не ценят имя другого человека, потому что их отношения не являются длительными. Писатель также таким образом не акцентирует внимания на самих персонажах, а именно на их собирательные образы, типичные для своего времени.

Сначала герои испытывают трудности в общении. Между ними «пропасть» из-за социального расслоения, отсутствуют общие темы для разговоров. Однако через некоторое время происходит важный поворот событий, который ведет героев к разговору о бессмысленных вещах, своеобразному каламбуру. И здесь мы замечаем, что Ан и герой-повествователь Ким говорят только о своих чувствах и мыслях, но не о себе самих (так будет продолжаться до конца рассказа). Помимо этого, автор показывает, что связало этих людей – одиночество. Они не могли сидеть в своих домах («*Меня вдруг насторожил тот факт, что такой человек, как вы, промозглой ночью сидит в этом захудалом заведении и разговаривает с таким типом, как я о вещах и поступках, которые больше подходят мне, чем вам... Что заставляет вас шататься по этим холодным улицам в столь поздний час?*») [1;45], поэтому пошли в закусочную, чтобы «погреться», избавиться от холода и пустоты внутри.

Далее в повествование вводится третий персонаж – мужчина средних лет, продавец книг. Герой делится с Аном и Кимом о том, что в этот день у него умерла жена, а он продал ее тело в больницу и получил за это деньги. Герои, естественным образом, ничего не почувствовали при этом, их не затронула его история, но они выразили свои пустые соболезнования. Интересным тут также может показаться то, что мужчина до того, как он стал вдовцом, жил со своей женой практически изолированно ото всех: *«Она как-то обмолвилась, что её родня живёт неподалёку от Дэгу, но встречаться с ними мне не приходилось. Я даже не знаю, где их дом»*. [1;46]

Ким Сын Ок мастерски показывает безразличия всех троих героев, их отчуждение с помощью таких эпитетов и описательных словосочетаний, как *«бесцветно спросил»*, *«проговорил без всякого выражения»*, *«мы медлили с ответом»* и так далее.

Из отрывка *«Свистки полицейских, вой пожарных сирен, треск, доносящийся из огня, звуки ударов водяных струй, встречающих на своём пути стены здания. Однако людских голосов не было слышно вовсе. Люди, будто они в чём-то провинились, с красными лицами из-за отсвечивающих языков пламени, стояли, словно неподвижные истуканы»* [1;47], содержащего в себе гротеск, мы понимаем, что во время пожара царил хаос, но самое главное – людям было все равно. Герои тоже никак не отреагировали на такую трагедию, каждый был занят своим делом (*«Мы выбрали по банке с краской, что были раскатаны под ногами, и, усевшись на них верхом, стали наблюдать за пожаром... – Что есть пожар? Да ничего особенного. Дело лишь в том, что то, что мы видим сейчас, завтра можно будет посмотреть в утренних газетах, вот и вся разница. Этот пожар и не ваш, и не мой, и не его»* [1;47]). Автор очень хорошо показывает то, как безразличие людей уже выходит за пределы нормального.

Далее мы попытались выявить образы-символы, проанализировать их значения, исходя из контекста. Мы нашли символические образы явлений пожара и снега, попытались сынтетризовать психологическое значение одиночных комнат в мотеле.

Пожар в рассказе выступает своеобразным символом смерти и вымирания человеческих душ, а то, что герой бросает туда все оставшиеся деньги (большую часть суммы), можно интерпретировать, как очищение, искупление грехов, в данном случае, продажа тела жены.

Кульминацией рассказа становится самоубийство мужчины утром в мотеле, в котором ночевали все трое. Ключевой частицей в понимании отчуждения и изоляции людей выступают их одиночные комнаты. Мужчина попросил Ана и Кима переночевать вместе с ним в одной комнате, но те отказываются и уходят в свои комнаты. *«В психологических словарях одиночество трактуется как один из психогенных факторов, влияющих на эмоциональное состояние и психическое здоровье человека. Условиями для его проявления определяется **изоляция: физическая или эмоциональная**»* – указывается в *«Психологии одиночества»* П. Г. Гасановой и М. К. Омаровой [2;10]. Ким Сын Ок показывает, внутреннюю, социальную изоляцию людей, физически отделяя своих героев. Таким образом, мы видим, что социальная изоляция вышла за грани допустимого, мужчина не смог выдержать всего, он избавил себя от страданий, а Ан, который предвидел его смерть, не стал спасать его, так как они бы не смогли помочь ему в любом случае (*«Мне казалось, это был единственный и самый подходящий выход из положения»* [1;48]). Однако, мы допускаем, что исход событий мог быть иным, так как мужчина много раз пытался призвать о помощи своих новых «товарищей» (*«Я боюсь оставаться один... – проговорил он. Его трясло как в лихорадке»; «Побудьте рядом со мной этой ночью. Я вас очень прошу»* [1;48]).

Далее по пути к автобусной остановке между героями происходит необычный диалог, инициатором которого явился Ан: *«– Вам не кажется, что мы слишком постарели? – Нам же всего лишь двадцать пять, – возразил я.– Как бы там ни было... – сказал он, протягивая мне руку»* [1;48]. Таким умолчанием писатель разделяет своих героев, тем самым заканчивая свое произведение (*«Мы расстались. Я побежал через дорогу к остановке, к которой только что подъехал автобус. Забравшись внутрь, я посмотрел в окно – Ан в глубокой задумчивости стоял под снегом, который падал сквозь голые ветки»* [1;48]). Снег имеет множество разных символических значений, но мы думаем, что в данном отрывке снег, помимо придания атмосфере произведения холода, является символом безысходности и безвременья. Студент Ан, будучи молодым, думает, что они не смогли избежать старости, так как не видит в своей жизни никаких перспектив, жизнь для него подходит к концу.

Заключение. Таким образом, феномен «отчуждения человека» от общества раскрывается в разных местах в заголовке и на заднем плане. Безразличное отношение к различным видам трагедии не могут не поражать читателей. Писатель использует время, речь персонажей, пейзаж и отдельные символы, чтобы полностью дать ощутить читателям тему одиночества. Также мы допускаем, что продавец книг в этом рассказе является выражением гнева и отчаяния от бесчеловечности, полного отсутствия сочувствия со стороны людей (Ан и Ким), которые, в свою очередь, страдают от бесперспективной жизни, простого существования. Таким образом, самоубийство героя призвана показать своеобразную смерть какой-либо надежды на выход людей из такого состояния.

Литература

1. Ким Сын Ок «Сеул 1964, зима» / Перевод с корейского Софии Кузиной – СПб.; 2013, Гиперион – 320 с.
2. Гасанова П.Г., Омарова М.К. / Психология одиночества. Киев; 2017. – 76 с.
3. Грегори К.И. Ким Сын Ок: обзор двух рассказов // <http://russian.korea.net/NewsFocus/Culture/view?articleId=134203#none>

Научный руководитель: Барашкова С.Н., к.филол.н., доцент

Поэтика сибирской прозы В. Распутина и А. Лонкуновой: опыт сопоставительного анализа повестей русского и якутского писателей «Прощание с Матёрой» и «Было, ведь было», проблема авторского перевода

Тобонова Сандаара Игоревна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ЛТ-16*

Литературная ситуация рубежного периода делает более отчетливым контент Сибирского текста, в который традиционно входят произведения писателей-сибиряков и проза якутских писателей, переведённая на русский язык и ставшая достоянием многонациональной литературы России. Исследование произведений русской классической литературы 20 века и якутской прозы в сопоставительном плане является актуальной проблемой литературоведения и востребованной задачей литературной критики. Выбор художественного текста определяется эстетической значимостью повести Валентина Распутина «Прощание с Матерой» и произведения А.Лонкуновой «Было, ведь было», вызвавшего интерес с начала якутской читательской аудитории, а затем и всероссийской. Целью анализа является рассмотрение тематической, проблемной, социальной переклички произведений, выявление особенностей их поэтики и оценки функционирования, например образов-символов, жанровых особенностей, образной системы, языковой структуры. Для достижения цели ставится две задачи, первое из которых заключается в анализе психологической характеристики персонажей повестей, выявлении взаимоотношений человека и природы, определении авторской композиций текстов. Выполнение задачи второй проявляется в опыте перевода фрагментов текста с якутского языка на русский в его эквивалентности и сохранении предметно-логической структуры.

В ряду сибирских писателей, таких как В. Шукшин, В. Астафьев, Ф. Абрамов выделяется имя иркутского писателя Валентина Распутина, который сделал известными не только героев своих повестей «Деньги для Марии», «Последний срок», «Живи и помни», но и топонимические символы сибирской земли от реки Ангара до деревни Атамановка. Повесть В.Распутина «Прощание с Матерой»-одно из самых значимых произведений лиро-философской русской прозы 70-х годов, но и самых сокровенных произведений самого писателя, душой болеющего за Сибирь, русскую деревню и её культурных ценностей, национальных традиций, исторической судьбы.

В сюжете повести отражается определенная жизненная ситуация, которая в его движении приобретает обобщенно-символический смысл. Выразительный язык повести предоставляет художественный материал для исследования образной структуры художественного произведения. Повесть это о судьбе отчизны, всей земли, моделью которой становится деревня Матёра. Следует отметить библейский контекст, в котором раскрывается трагедия деревни и её жителей, топонимически подчеркнутая её расположением на

острове. Река Ангара со всех сторон окружает деревню, напоминая о библейском потопе. Примечательно, что в основе сюжета повести якутской писательницы А.Я. Лонкуновой «Было, ведь было» так же лежит реальная история. В процессе строительства ГЭС на сибирской реке Ангаре и якутской речки Чуона должны исчезнуть деревни Матёра и Туой-Хая. Ситуация нравственного выбора делает кульминационным переживания героев, который вынуждены покинуть родное село. Жители Туой-Хая также как матёринцы дорожат селом, церковью, кладбищем. Выразительны интерпретации авторами мотива исторической памяти.

Новое время расставляет объективные и справедливые оценки давним решениям экологической проблемы, которая также выразительно звучит в нравственно-философских размышлениях героев. Ведь затопление Матеры и Туой Хая объяснялось целью улучшения благосостояния всего народа. При этом из зоны государственного внимания уходила судьба отдельного человека, его личная биография, его мнение и гражданский голос.

В плане традиций русской классической литературы В. Распутин является их последовательным преемником. Например, характерна авторская интерпретация фольклорного начала и создания ряда образов-символов. Символично, что известие о беде принес старик Богодул. В литературной критике он интерпретируется как своеобразный дух Матеры. Безусловно, образ старухи Дарьи-является большой творческой удачей Распутина. Он уникален по своему драматическому психологизму и философичности. В мыслях Дарьи всегда обращается к предкам, которые жили и умерли, чтобы подготовить жизнь новых поколений, которые оставили им свой духовный опыт. Героиня болеет душой за весь свой род, поэтому осквернение родовых могил матёринцев «нечистью» из санэпидстанции становится для Дарьи и других старожилов Матеры настоящей бедой. Распутин устами своей героини, Дарьи, говорит о важнейших вещах-сохранении памяти, корней, традиций. В обоих произведениях видны противопоставление нового и старого. Молодёжь живёт будущим и спокойно расстаётся со своей малой родиной. Таковы внук старухи Дарьи – Андрей, который хочет уехать на большую стройку, пьяница Петруха, который сжёг избу сам, Клавка Стригунова, которая хочет жить в посёлке городского типа. Драматические моменты переживает сын старухи Дарьи-Павел. Интересно, что в якутской повести мысли и чувства стариков разделяют молодые герои. Так Павел, Уля и Спартак и молодёжь готовы остаться в Туой-Хая. Речь идёт о сохранении разными поколениями якутского народа Саха этнокультурных ценностей, одним из знаков которых является жильё. Поэтому центральным в образной системе повести является дом. В повести В. Распутина старуха Дарья также воспринимает избу как живое существо. Соответственно русским народным традициям она белит по православным праздникам избу, украшает её зелёными ветвями берёзы: «...вся изба сразу приняла скорбный, отрешенный, застывший лик». [1]

Реальный образный ряд в обоих произведениях дополняется символическим. Главным становится образ хозяина острова, который выходит ночью и вглядывается в сумрак. В финале повести в деревне остаётся только мифический Хозяин Острова, отчаянный вой которого, звучащий в мертвой пустоте, завершает повествование. Феномен открытого финала наблюдается в повести якутского писателя «Было и есть», жители деревни Чуона прощаются с родными людьми, землёй, чтобы через несколько лет после затопления возвратиться на родину.: «Дорогие односельчане! Сегодня мы вернулись домой, здесь мы родились, росли, играли и жили. Только вода, его природная память сохранила их лица, смех, слёзы, разговоры. Прошло ровно тридцать лет с момента, когда мы покинули родные просторы. Во сне я вижу великую Чуону, она зовёт нас. Нас раскидали по разным наслегам, но мы никогда не забываем истоки. Мы пришли сегодня, чтобы напомнить всему миру что есть на свете прекрасная земля Туой-Хая. Мы сегодня поставим тебе памятник, родная земля! Каждый из нас сохранил в сердце и в душе последний день последнего ысыаха, когда мы встречали первые лучи солнца! Время так быстро идёт. Из тех, кто встречал тогда солнце, остались немногие. Наши дети и внуки знают Туой-Хая только по нашим рассказам. Родная земля, мы никогда не забудем тебя!» – с горечью закончил свою речь Спартак Симонович. Данный эпизод является кульминационным в развитии сюжета, также как в повести Валентина Распутина знаковым становится поджог Петрухой своего дома. Ведь многие дома, сгоревшие при пожаре, могли бы сохраниться как памятники деревянного зодчества.

Драматический пафос якутского текста перекликается с трагическим накалом психологического состояния матёринцев. Житель Туй-Хая Петр даже хотел сжечь людей, которые приехали из города в каче-

стве пожёгщиков. Он, устав бороться с огнём, подбежал к дому Степанича и схватил человека со словами: «Сам себе могилу выкопал, будешь гореть сам, как наши дома». Разумеется, старики остановили его, сославшись на хозяина земли Айбы, который не простит его. Выразительность повести «Было, ведь было» подчёркивается архетипической природой образа огня в фольклоре народа Саха. Огонь в арктическом климате даёт тепло, силу, надежду, ассоциируется с знаковыми образами и мотивами Олонхо.

Ключевой в поэтике художественного текста является сцена ысыаха, наполненного радостью встречи якутского лета и печалью расставания с родной землёй. Запоминаются слова главы улуса Данилы Михайловича: «Дорогие жители нашего родного Туой-Хая! Поздравляю вас с наступлением лета и нашего национального праздника Ысыах! Мы хорошо прошли зиму и благоприятно встречаем лето. Но этот ысыах для нас, жителей Чуоны не простой. Мы встречаем наш ысыах с плохими новостями. Наши предки были бы не рады этим вестям, ведь они жили здесь всегда. Мы вынуждены оставить наши дома, уехать в неизвестность. И поэтому, давайте сегодня со своими семьями встретим наш национальный праздник. Уруй-Туску!» [186 стр.]

Сопоставительный анализ произведений якутского и русского прозаиков раскрывает не только стратегические художественные искания многонациональной литературы России, но позволяет высветить творческую индивидуальность каждого из писателей, его самобытность, умение чутко откликаться на социальные, нравственные конфликты времени. Анализ поэтики художественного текста показывает общее и частное в выборе эстетических средств, при помощи которых создаются отдельные характеры и типологический образ народа. Конфликтное движение сюжета повестей «Прощание с Матёрой» и «Было, ведь было» последовательно выявляет духовное богатство народов нашей родины, способное противостоять злу и всему временному. Включение имён Валентина Распутина и Августины Лонкуновой в программу истории современной литературы открывает творческий простор для создания мультимедийных проектов, презентации фильмов по мотивам их произведений, инсценизации в театрах России.

Литература

1. Большакова А.Ю. Феномен деревенской прозы / А.Ю. Большакова Русская словесность. – 1999. – №3
2. Бурцев И.С. Прощай навеки Туой Хая : повесть. – Якутск: Сайдам, 2006.
3. Колобаева Л.А. Художественный мир В. Распутина / Л.А. Колобаева // Очерки истории русской литературы XX века. Вып. 1. – М., 1995. – [134-151] с.
4. Лонкунова, А.Я. Было ведь, было (Баара ээ, баара...) : повесть. – Якутск: Бичик, 2012. – 272 с, [186] с.
5. Распутин В.В. Прощание с Матёрой: повесть. – Россия, 1976. – 185 [1] с.

Научный руководитель: Желобцова С.Ф., к.филол.н., доцент

Концепт «женская красота» в произведениях А.Е. Кулаковского и Г.М. Тукая (сравнительно-сопоставительное изучение)

Старостин Гаврил Гаврильевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. БА-ПО-САО-18

Красота и зарождаемые ею поэтические образы были объектом изображения в живописи, фольклоре, музыке и скульптуре в течение многих веков. Красота с древнейших времен является одной из важнейших категорий культуры в целом, поэтому концепт «женская красота» относится к числу важнейших ценностных ориентиров, оказывая влияния на чувства людей, определяя их отношение к другим людям и окружающему миру.

Объектом нашего сравнительно-сопоставительного изучения является концепт «женская красота». Предметом настоящего исследования являются средства его языковой репрезентации в произведениях основоположников татарской и якутской литератур А.Е. Кулаковского «Кырасыабай кыыс» («Красивая девушка», 1910 г.) и Г.М. Тукая «Татар кызларына» («Татарским девушкам» 1906 г.), (пер. С. Ботвинника, В.С. Думаевой – Валиевой, В.В. Державина).

Произведения отобраны по принципу сходства и отличия тем, проблем, народов, историй и религий, национальных самобытностей, авторских позиций, художественно-выразительных средств и т.д.

В классических произведениях тюркской литературы концепт «женская красота» воплощается в образах, показывающих женщину, как творение природы, как источник красоты и жизни. Писатели-классики утверждают высокий дух обоготворения прекрасного пола, величия женщины в этом мироздании, черпая вдохновение в национальном эпосе.

В духе и стиле героического эпоса олонхо создан художественный образ красивой девушки в произведении А. Е. Кулаковского «Красивая девушка» (1910). «Красивая девушка выступает символом прекрасного на Земле. Всё повествование, его логика подчиняются глубокому смыслу – утверждению истины о том, что «понятие прекрасного в его высшем проявлении многозначно», и проникнуто чувством гордости за такую красоту и восхищения ею» [3, 455].

В литературном пространстве облик персонажа подчеркивают сравнения, соотносящие черты лица человека с элементами природы, вызывающими восхищение, тем самым создавая особую форму красоты – нереальную, преувеличенную. Так, женский образ основоположника якутской литературы, А.Е. Кулаковского, в полной мере отвечает вышеперечисленным параметрам. Поэт сравнивает девушку с природными явлениями, звездами и спутниками, ее характеристика олицетворяется природными объектами, что соответствует якутскому мировоззрению: человек – дитя природы. Ее облик сопоставляется со стерхом. Автор использует этот образ потому, что для якутов стерх – священная птица. Также с ребенком рыси, белой соболью и т.д., уподобляется божествам – создательнице людей Айыысыт и охранительнице Иэй-эхсит. Характеристика не ограничивается описанием внешних данных красавицы. Изображение красоты якутской девушки в данном случае имеет функциональный характер. Прежде всего, ее облик гармоничен, внешняя телесная красота сочетается с красотой внутренней, духовной. Она отличается незаурядным умом и покоряет всех «светлыми мыслями, добрыми думами», «волшебным красноречием». Ей присущи «душа добрейшая», «нрав кроткий», «здоровье отменное». В результате невиданная красота девушки оказывает на окружающих облагораживающее воздействие. Всякий, кто оказывается рядом с ней, очищается от злобных мыслей и, напротив, проникается чистыми помыслами [1, 33]. А татарский классик сопоставляет свою идеальную девушку на изумруд. В татарской поэзии, что достойно хвалы, чести, уважения, любви – называется изумрудным.

Если у якутского народа эталонными являются «собольи», то есть густые брови, то красивыми у татар считались тонкие изогнутые брови. Так, находим у Тукая в произведении «Татар кызларына»: «...Мне по нраву изгиб ваших тонких бровей». Испокон веков женские

волосы у якутов имели магическую силу и обладали чрезвычайной густотой и длиной. Волосы убирались в косу, символизировавшую честь женщины. Распущенные волосы выражали знак протеста, непокорности, гордыни. А из стихотворения татарского поэта мы видим: «...Завитки непослушные темных кудрей». Это показывает отличия ценностей тюркских народов. Татарским эталонам красоты, существенное значение придавалось женской одежде, носивший не просто эстетический характер, но и социальный и эстетический: непокрытая голова женщины считалась совершенно неприличным актом. Например «...И настолько мил ваш колфак парчевой // Лишь взгляну на него и хожу сам не свой». Также особому воспеванию в тюркской литературе подлежали кожа и щека женщины, для обозначения красоты которой авторы данных работ использовали такие приемы, как сравнение и эпитет: «Кириэстээх атыыр манньыаты // Кэккэлэтэ туппут курдук // Килбиэн манан издэстээх эбит» и «Ваши щеки, что слаще, чем райский ковсар». Белую кожу Г.М. Тукай сравнивает с райской рекой, дарованных пророку Мухаммеду, а А.Е. Кулаковский с монетой. Из таких отрывков можно выявить философию данных произведений. Например, часто красота женщины, у сознании тюркских народов, отождествляется с красотой луны и солнца. Опираясь на работу «Изобразительные средства якутской поэзии» Н.З. Копырина философия луны интерпретируется, как «женщина с коромыслом и ведрами», то есть в контексте «наказанная кем-то». В данном случае, поэт метафорично передает, ту патриархальную среду, в котором татарки жили в начале XX века. Якуты все дорогое, почитаемое, священное непременно сравнивают с солнцем. Потому что якуты издревле поклоняются солнцу как божеству, ставили превыше всего его как живительный источник [2, 69]. Солнце, как источник жизни на Земле, конечно, дорого всем, но его благо ощущают жители холодных поясов, вот почему оно высоко опоэтизировано [2, 31].

Рассматривая женскую телесную и душевную красоту, как детерминированный культурой феномен, необходимо отметить важную роль, которую выполняет такая культурная единица, как архетип. Основателем теории архетипов является известный Карл Густав Юнг [4, 89], который определял архетипы как своеобразные когнитивные образцы. Юнг дифференцировал четыре архетипических дуальных образа женщины. В нашем случае одним из образов выступает татарка, воплощенная в Матери-Земле, и представляет собой крестьянку, занятой уборкой, нянькой. Очевидно, что данный архетип емко отражает облик каждой татарской женщины, которая на протяжении многих веков олицетворяла собой силу, мощь, поддержание жизни. Негативный аспект архетипического образа татарской женщины выражается в ограниченности в развитии. Это передается в авторской отступлении. В якутской версии такого архетипического образа не обнаруживается. Но у двух основоположников персонифицируется один общий женский образ – чистоты, непорочности, духовности.

Суммируя вышесказанное, отметим, что основоположники тюркских литератур рассматривают концепт «женскую красоту» в сопоставлении с ценностями народа, неподвластными собственно человеку, а, скорее, дарованными высшими силами. Важнейшей общей чертой татаров и якутов в контексте женских эталонов красоты является воспевания очей, щек, станов, губ. А отличительными особенностями являются описание национальных одежд, волос, бровей, шей, и, конечно, внутренней и духовной красоты. В поэтических изобразительных средствах проявляется национальное своеобразие литературы. Изобразительные особенности показывают быт, ценности народа, окружающую природу и географическую среду. Также отражаются два архетипических дуальных образа татарской и якутской женщин. Таким образом, первые классики, воспевая красоту женскую, создали свой неповторимый художественный мир, просветительское начало и тем самым задали высочайший уровень мастерства для последующих поколений писателей.

Литература

1. Бурцев, А.А. Якутская классическая литература и современность. – Якутск: Бичик, 2007. – 164 с.
2. Копырин, Н.З. Изобразительные средства якутской поэзии. – Якутск: Бичик, 2007. – 172 с.
3. Кулаковский, Л.Р. Полное собрание сочинений: в 9 т. / А.Е. Кулаковский. – Новосибирск: Наука, 2009. – 631 с.
4. Юнг, К.Г. Архетип и символ. – Москва: Ренессанс, 1991. – 343 с.

Научный руководитель: Васильева Т.Н., к.филол.н., доцент

Особенности художественной детали в повести В.Н. Гаврильевой «Маленькая повесть о глупой женщине»

Андросова Татьяна Лаврентьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ЛР-16*

Талантливая якутская писательница В.Н. Гаврильева в 1975 году написала социально-психологическую повесть «Маленькая повесть о глупой женщине», где рассказывается о потерянной в этом мире «глупой» женщине и живущей, будто во сне. В. Гаврильева, как писатель-психолог, смело использует художественную детализацию, чтобы подчеркнуть определенные черты характера главной героини, также психологическое состояние персонажей.

Художественная деталь является составляющей любого художественного произведения и обозначает некоторую подробность. Несмотря на достаточное изучение художественной детали в отечественном литературоведении, существует ряд спорных вопросов, связанных с их классификацией. Как поясняет литературовед Л.В. Чернец: «Классификация деталей повторяет структуру предметного мира, слагаемого из «разнокачественных компонентов» – событий, действий персонажей, их портретов, психологических и речевых характеристик, пейзажа, интерьера и пр.» [9, 294]. Смысл и сила детали в том, что в бесконечно малое вмещено целое [7, 303]. Следовательно, деталь утаивает в себе мысль автора и помогает правильно интерпретировать, также помогает раскрытию сюжета произведения.

При исследовании художественных деталей «Маленькой повести о глупой женщине» мы рассмотрели совокупность возможных типологий по данной теме и объединили классификацию Л.В. Чернец и Е.С. Доби́на. Предприняли попытку собственной типологии на примере произведения В.Гаврильевой «Маленькая повесть о глупой женщине». При этом выделяем деталь-символ, деталь-сравнение, предметную, портретную, пейзажную, бытовую деталь.

С помощью детали-сравнения раскрывается характер, образ жизни и эмоции героев. Этот тип детали обретает метафорический смысл и несет особое значение. Образ главного второстепенного персонажа, – Матаһыйар Маайа, – автор сравнила с образом из олонхо Кыыс Кыскыйдааном. Кыыс Кыскыйдаан – девушка-абаасы из нижнего мира, которая иронизирует и много разговаривает. Үгэргээн-хоһурбаан, дэ кыыс оҕо – Кыыс Кыскыйдаан диэтэбин! <...> Матаһыйар Маайа диэн аата. Матаһыйар-хотойон кыыс оҕо, эмиэ да туох эрэ үчүгэйдээх ээ, хайдах эрэ сахалыы үчүгэй, баттаба намылдьыйан уһуна-эгинэ [5, 37] [Ну и язвительная девушка – прям как Кыыс Кыскыйдаан. Зовут Матаһыйар Маайа...]* (перевод наш). Исходя из этого мы понимаем, что манеру поведения лучшей подруги Даайи выражает ее острый язык, бойкий и язвительный характер.

Автор ставит проблему чтения – несмотря на малое количество читателей, Даайа исправно выполняет свою любимую работу: сидит в полупустой библиотеке до конца. Чэ, биирдэ эрдэ хатаан көрүөххэ, кини даҕаны харабыл курдук олонорон биэрэр [5, 41]. Автор подходяще сравнивает главную героиню с одиноким сторожем, который охраняет пустую библиотеку. Деталь-сравнение библиотекаря с охранником раскрывает образ жизни героини и обретает метафорический смысл.

В произведении «Маленькая повесть о глупой женщине» В. Гаврильева часто использует предметные детали, передающие черты характера и внутреннее состояние персонажей. Например, главная деталь-символ книга упоминается на протяжении всего произведения, так как Даайа работает в книгохранилище – библиотеке. В системе символов Грааля книга означает поиск себя в потерянном мире [4, 136]. Кроме этого, образ книги близок с понятием лабиринта [1, 80]. В этой художественной детали кроется главная идея произведения – запутанный нелегкий путь формирования главной героини Даайи как сильного духом человека, так как в конце произведения она решает изменить свою жизнь и пытается найти выход.

Несмотря на то, что главная героиня работает в библиотеке, она предлагает книги на свой вкус, не учитывая интересы своих читателей, доказывая свою неразборчивость в людях. Но все же, чуть позже она осознает свою неправоту. Маайаба Толстойу биэрэ турбута да баар ээ... Кини син биир хаһан ааһабын... уонна Маайа Толстойа да суох олоруо, бэйэтэ этэригэр дылы «туга да көбүрүө суоҕа». Киниэхэ – ол наадаата суох [5, 40] [Дала Маайе Толстого... Она все равно не прочитала бы... и кстати, Маайа проживет и без Толстого, как сама говорит: «у нее ничего не убавится».* Так же не те книги она советует Арамаану – Хэмингуэя, впоследствии выясняется, что он его не читает: Мин кинини тиһэбэр тийэ кыайан ааһаппын, сөбүлээбэппин [5, 66]. [Не могу дочитать его, не нравится]*. Даайа даже не пытается узнавать людей, а навязывает свои бесполезные советы о книге, что равно выбору жизненного пути. Она думает, что знает о жизни все, но другие так не считают, сторонятся, притом все оправдываются своей занятостью (өлөр да сололоро суох).

Кто-то отказывается от советов Даайи, кто-то наоборот, просит совета. Главная деталь-символ (именно выбранный читателем жанр книги) также может отражать и выражать характеристику жизни героев. Так, Маайа находит время сердечным делам, а на другие даже не пытается. Эн миэхэ чарааста уонна сахалыыта булаар сөп? Ээ, ити тапталлаабы. «Төлкө» курдугу. Мин ону наһаа сөбүлээбитим ээ [5, 39]. [Найди мне потоньше и на якутском, ладно? Ээ, про любовь, как «Төлкө». Эта книга мне очень понравилась]*. Поиск романтической, любовной истории может указывать на одиночество героини. Баҕар, миигин, Матаһыйар Маайаны, сибэккилээх хотон хотунун, уолаттар экирэтэ сылдыар буолуохтара... [5, 47]. [Может за мной, Маайей, госпожой хотона с цветком, будут бегать мальчики...]*. Нехватка любовных отношений в жизни Маайи олицетворяется романтическим содержанием книги «Төлкө» («Судьба»).

После того, как Даайа узнала об адюльтере молодой замужней Настаа и Арамаана, понимает: «Арамаан ол иһин да көстүбэтэбэ ырааппыт эбит дии. Буоллаба... [5, 40]». [Вот почему в последнее время не видно Арамаана. Бывает же...]*. У них все серьезно, Арамаан даже одалживает для нее детектив: Настааны маннай утаа детективынан эрэ ааҕарга угуйуохха сөп буоллаба дии [5, 67]. [И вправду, Настаа можно завлечь только детективом]*. Жанр книги как будто рассказывает о жизни Настаа: детектив раскрывает

всякие правонарушения, разные проступки, выходки и тайны, и расследует их. Как мы выясняем позже, Настаа, во время отъезда мужа в город, ведет себя неподобающе.

Круглая игрушка, которая висела над кроватью Даайи в детстве – предметная деталь. Круг – символ будущего [3, 536]. Ол төгүүрүк эргичинниир: арыт кыһыл өттө түннүк диэки хайыһар, очобуна кыһыла кылбачыйан ылар, арыт күөх өттө эргийэ түһээт, чээлэй күөбүнэн чэлгийэр [5, 42]. [Этот шар крутился: то красная сторона поворачивается к окну, то зеленая]*. Если принять эту круглую игрушку как будущее главной героини, ее ждет чередование хороших и тревожных эмоций, как цвета данного шара (зеленый и красный). Эта деталь как будто выступает уточняющим звеном в композиции произведения: сюжет повести разворачивается как чередование воспоминаний о любви и повседневных событий.

Кроме вышперечисленных деталей существуют портретные детали. Настаа обманом продает Дааие черные перчатки. Перчатки считаются символом высоко должностного человека, не знающего черный труд [1, 146]. Также, издавна черный цвет связан со всем плохим и трауром. Кырдык. Чэпчэки, үчүгэй үлэлээх диэн ити ээ. Биһи сордоохтор бу сылдыбыт дии, илиибин, бэл, чэрэ баттаан, ыалдыар буолан эрэр [5, 43]. [Правда. Вот как хорошо при легкой работе. А у нас, бедных – из-за мозолей начинают болеть руки]*. Перед тем как продать перчатки, Настаа говорит о достойной работе Даайи, а после давит на жалость. Дааиа, поверив ей, покупает перчатки даже не задумавшись.

На завтра Дааиа следует за своим мужем в пашню «Уолбут». Там Федор заявляет, что она глупая. После этого Дааиа уверенно решает измениться. Она хочет изменить такое отношение со стороны мужа и решается подарить ему красный свитер. Одежда символизирует силу и сосредоточение жизненной энергии [1, 131]. А с помощью красного цвета автор передает усилие веры в свои силы [2, 169]. В конце уверенно: Дааиа эрэйдээх, быраһаай, быралыйар бырастыы, аны атын Дааиа буолуоҕа. Атын! [5, 56]. [Бедная Дааиа, прости и прощай, теперь будет другая Дааиа. Другая!]*. Эта ситуация оборачивается последней каплей, подтолкнувшей на перемены.

Пейзажные детали так же важны в этом произведении. В качестве пейзажной детали автор выделяет подснежники. Цветки подснежника – символ того, что даже самое хрупкое и самое нежное создание все равно может быть очень сильным и удивительно стойким на пути к достижению своей мечты, по дороге к заветной цели. Подснежник, по верованию якутов, является силой, побеждающей трудности жизни. Чээн, ол оҕолор ньургуһун бөҕөтүн үргээбиттэр. Хата, хатаан кэбиһээт, ньургуһуннуу бардаҕына? [5, 36]. [Вау, дети нарвали много подснежников. Может ей тоже стоит пойти за подснежниками, заперев библиотеку?]*. Может ей стоит поставить цель изменить себя, чтобы муж не называл ее глупой? А далее она вспоминает о своей достигнутой цели (о выборе имени Бэлы) и о нерешительности отца (о выборе имени самой Даайи).

Кини кыһа, Бэлата, бу кэмнэргэ, саас төрөөбүтэ буоллар, баҕар, киниэхэ, Дааиаҕа, оҕонньоро ньургуһун тутатута көрсүһэ кэлбит буолуох этэ. Көрдөһөн да туран, биирдэ эмэтэ аҕалтарыа этэ эбэт! Ону кини балыһа тумбочкатыгар туруорбут буолуох этэ. Хата, ол кини оҕонньоро этиттэриитэ суох аҕалбатах баҕайыта ини [5, 36]. [Если бы ее дочь Бэла родилась в это время, весной, может быть, ей, Дааие, муж бы пришел с подснежниками на встречу. Она даже сама попросила бы! А эти подснежники она поставила бы на тумбочке больницы. Но муж без просьбы все равно бы не принес]*. После этого идут споры насчет имени дочери. Как любитель почитать, Дааиа хотела назвать дочь Бэлой (из М.Ю. Лермонтова). В конце концов, добивается своей цели, – муж уступает, – и она называет дочь Бэлой.

С выбором ее имени случилось то же, что и с именем ее дочери. Кини ийэтигэр аҕата ньургуһун бэлэһтээбит буолуох этэ. Дааиа төрөөбүт күнэ саас эбитэ буоллар... [5, 37]. [Если бы Дааиа родилась весной, отец принес бы ее матери подснежники...]*. Мать назвала Дааиу в честь бабушки, а отец даже не предложил другое имя. Отец мог бы подарить подснежники (добиться другого имени), но он даже не попытался; не поставил цель дать другое имя.

Вместе с тем, подснежники могут символизировать саму Дааиу. Раньше она принимала себя такой, какая есть, но в какой-то момент решила измениться. В то же время, она резко меняет мнение о подснежнике. Кыысчаан ийэтигэр «библиотекаҕа бардым» диэн баран ньургуһуннуу тэлээрэ сылдыбыт. Сылай биир көтөбү үргээбит, онтон илдьириһэн түһэн мөкүлэрин нии, тагасчыт тамыйах кэбийбитигэр дылы буоланнар. Ньургуһуннар, ньургуһуннар диибит даҕаны да, онтубут адьас даҕаны бөрүкүтэ суох сибэкки эбит ээ. Сибэкки да буолан – от! Өссө сүлүһүннээх үһү. Хапчыһан-ипчиһэн, өнтөн-дьүһүнтэн матан түһэннэр [5, 41]. [Девочка сказала матери, что пошла в библиотеку, а сама ходила за подснежниками. Нарвала целую охапку, но они выглядели та-ак неважно, как будто пожеваны теленком. Мы говорим подснеж-

ники-подснежники, но они, оказывается, не такие уж и прекрасные цветы. Даже не цветы, а трава. И к тому же – ядовитые]*. Так, она отказывается от самой себя.

Также в произведении значительную роль выполняют бытовые детали, служащие для раскрытия психологии главного героя и передачи ее характера. Можно предположить, что шкаф символизирует внутренний мир Дааи. Шкаф, переставленный на середину дома, может выражать, что главная героиня хочет обратить внимание на свой внутренний мир и переживания. А документы наверху шкафа передают равнодушное отношение мужа и то, что он ставит свою работу выше интересов своей жены. А Даае это не нравится: <...> учуот буола-буола, кинигэ буолбут, иккиһин суруйбаттар үһү дуо? [5, 36]. [Хм, учет, не книга же, что, во второй раз написать не смогут?]*.

Кровать с перегородкой, которая мелькает в воспоминаниях о детстве, о которую ударяется головой главная героиня, чтобы взять на руки нечто круглое, может означать личную жизнь. А перегородка выступает в качестве препятствия в личной жизни.

При подготовке красного уголка фермы попросили помочь Дааю, где она должна была приготовить брошюры, газеты, журналы и перенести большие красные цветы из дома. Цветы означают идеальную жизнь без каких-либо изъянов [3, 515]. Автор не просто так им дает красную окраску. Мы знаем, что этот цвет обладает стимулирующей силой [2, 169] и можем предположить, что далее мы видим разрушение стимула к идеальной жизни Дааи: Дааиа сибэккитин саадьаҕай борооску сизэн кэбиспит [5, 50]. [Теленок съел цветок Дааи]*. Дааиа сама открывает окно, а это означает, что она, возможно нечаянно, решает изменить свое идеальное видение жизни.

Дааиа с детства видела мир сквозь «розовые очки». Барыта, ааспыт барыта, саадьаҕай борооску сизэн кэбиспит сибэккитин курдук, барыта суох буолбут [5, 60]. [Всё бывшее исчезло, как теленок съел цветок]*. Эта бытовая деталь – развязка произведения. Главная героиня решает измениться, стать «новым человеком» – «проснуться».

Итак, главной повторяющейся символической деталью повести отмечаем книгу. Книга выражает легкомысленность и навязчивый характер Дааи, стремление Матаһыйар Мааи найти любовь, поведение Настаа. Плюс к этому, по содержанию выбранной книги автор растолковывает жизнь героев.

Другие художественные детали (Кыыс Кысыйдаан, одинокий сторож, подснежники, круглая игрушка, шкаф, кровать, черные перчатки, красный свитер и красный цветок) раскрывают характер, эмоции и судьбоносное решение главной героини. Также, В. Гаврильева для углубления и усиления значений своих художественных деталей использует цветовую палитру. Применение определенных цветов в литературном произведении, в нашем случае красного, зеленого и черного, передает чувства Дааи. Красно-зеленая круглая игрушка – позитивные и тревожные любовные эмоции, черные перчатки – обман, красный свитер – уверенность в своих намерениях, красный цветок – стимул к идеальной жизни.

Таким образом, в произведении «Маленькая повесть о глупой женщине» В. Гаврильева с помощью художественных деталей передает психологическое состояние, характер героев повести. Характерно то, что их наличие подтверждает ее неповторимый стиль, как писателя. Это предложение является ярким доказательством выражения Е.С. Добина «деталь – это стиль» [6, 375].

Литература

1. Словарь символов и знаков / Авт.-сост. В.В. Адамчик. – М.: АСТ; Мн.: Харвест, 2006. – 240 с.
2. Алиева Н.З. Физика цвета и психологии зрительного восприятия : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.З. Алиева. М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 208 с., [8] с цв. ил.
3. Энциклопедия символов, знаков, эмблем. (Сост. В. Андреева и др. – М.: Локид; Миф. – 576с. – («AD MARGINEM»)
4. Бауэр В., Дюмотц И., Головин С. Энциклопедия символов / Пер. с немецкого П.И. Гаева. – М.: КРОН-ПРЕСС, 1995. – 512 с.
5. Гаврильева В. Н. Суол. Дорога. Якутск, Кн. изд-во, – 1977. 128 с. На якут. яз.
6. Добин С.Е. Герой. Сюжет. Деталь / Е.С. Добин. – Москва: – Советский писатель, 1962. – 408 с.
7. Добин С.Е. Сюжет и действительность. Искусство детали : [сборник] / Е.С. Добин. – Л.: Сов. писатель. Ленинградское отд-ние, 1981. – 432 с.
8. Купер Дж. Энциклопедия символов. – М.: Золотой век, 1995. – 401с. – (Сер. «Символы»)
9. Введение в литературоведение: Учеб. пособие / Л.В. Чернец, В.Е. Хализев, А.Я. Эсалнек и др.; Под ред. Л.В. Чернец. – М.: Высш. шк., 2004. – 680 с.

Научный руководитель: Васильева Т.Н., к.филол.н., доцент

**К вопросу о переводе клише официально-делового стиля с русского на якутский язык
(на примере клише Стандарта обслуживания заявителей в ГАУ «Многофункциональный
центр предоставления государственных и муниципальных услуг
в Республике Саха (Якутия)»)**

Бурцева Алина Анатольевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. М-ПДЛ-19*

Клише – это речевой стандарт, чаще всего, выступающий словосочетанием, который помогают сформулировать в официально-деловом стиле текст документа, подгоняя его в единый стандарт. Клише можно рассматривать как ключевое слово, которое указывает на цель адресата и помогает быстро ориентироваться в тексте любого формата.

В частности, при переводе клише прибегают к его эквивалентному соответствию. Многие клише официально-делового стиля в русском языке уже имеют свои эквивалентные соответствия в якутском языке, однако все же есть клише, у которых его нет.

Для анализа перевода мы выбрали классификацию, выделенную А.Д. Швейцером [1], так как, на наш взгляд, она наиболее подходящая и охватывает все встречаемые приемы перевода клише Стандарта обслуживания заявителей в ГАУ МФЦ РС (Я).

Синтаксическая эквивалентность.

1. *Установленные требования – Олохтоммут ирдэбиллэр.* Синтаксическая эквивалентность подразумевает структурную эквивалентность текста оригинала и текста перевода. Данный прием соответствия в официально-деловом стиле чаще всего встречается в двусоставных словосочетаниях, так как структура якутского и русского языков отличаются друг от друга. В этом примере и оригинал, и перевод построены подчинительной связью – согласованием, причастие «установленные» перевели так же причастием «олохтоммут», а имя существительное «требования» передали существительным «ирдэбиллэр», форма множественного числа осталась неизменной.

2. *Посредством сервиса «Предварительная запись» – «Барыллаан сурутуу» сизэбис нөнүө.* В данном примере мы также видим согласование, которое сохранилось и в переводе. Имя прилагательное «предварительная» передали в якутском языке именем прилагательным «барыллаан», а существительное «запись» осталось существительным «сурутуу».

Семантическая эквивалентность.

1. *Вход в здание (помещение) ГАУ «МФЦ РС (Я)» и выход из него оборудованы соответствующими указателями с автономными источниками бесперебойного питания – САТ «СӨ ЭФК» дьиэтигэр киирэр уонна тахсар аанга быыстала суох тыгар тустаах ыйынныктар ыйаналлар.* В рассматриваемом примере мы видим, как при переводе оригинальное значение передали по смыслу. Принцип перевода каждого слова порождает непонятный, некачественный перевод и, чтобы как можно удачнее передать значение клише, добиться эквивалентности, переводчики прибегают к опущению некоторых слов, что характерно для семантической эквивалентности, которая подразумевает данную переводческую трансформацию.

2. *В целях обеспечения конфиденциальности сведений – Иһитиннэри тарбамматын, кистэлэн буоларын ситиһэр сыалтан.* В данном примере мы видим, как существительное «конфиденциальность» в переводе передали как «тарбамматын, кистэлэн буоларын ситиһэр». Так как эквивалента к слову «конфиденциальность» в якутском языке не существует, перевод сделан семантически, то есть по смыслу.

Прагматическая эквивалентность.

Описательный

1. *Пульт администратора электронной очереди – Электроннай уочарат администраторун ыраахтан салайар тэрилэ.* Описательный перевод представляет собой развернутое объяснение значения, содер-

жания. В данном примере мы видим, как слово «*пульт*» передали «*ыраахтан салайар тэрил*», из которого видно, что при переводе учли его функциональные особенности и то, как работает данное устройство.

2. *Выдается талон электронной очереди – Электроннай уочаракка биэлиэтэммитин туһунан кумаабы бэриллэр.* При переводе слово «*талон*» передали исходя из контекста. На самом деле, талон может быть на многие услуги, например, талон на обследование, талон питания и т.д., а в нашем случае, контекст выявил перевод. Так как в якутском языке эквивалентного перевода данного слова не существует, переводчик решил перевести описанием.

Опущение

1. *В вышеуказанных случаях заявителю по его требованию должно быть выдано уведомление – Үөһэ ыйылыбыт түгээнэргэ сайабылыанньалаах ирдэбилинэн иһитиннэри бэриллэхтээх.* В данном примере мы видим особенность якутского языка. Если в русском языке, чтобы обозначить, отметить принадлежность, используется местоимение, то в якутском языке это передается окончанием. В этом примере мы видим, как окончание существительного «*ирдэбилинэн*» раскрыло чье требование упоминается.

2. *На территории Республики Саха (Якутия) применяется принцип дифференцированного подхода к установлению требований – Саха Өрөспүүбүлүкэтигэр ирдэбил туруорарга дифференцированной сыһыан бириинсибэ туһаныллар.* К выделенному слову можно найти эквивалент, но по нормам якутского языка это слово стало бы избыточным. Так же, как и в предыдущем примере, в якутском языке окончание определяет принадлежность.

Добавление

1. *В соответствии с требованиями – Ирдэбиллэргэ сөп түбэһиннэрэн.* В этом примере мы видим тот случай, когда к значению одного слова эквивалентно сочетание из двух слов. Такое явление можно считать особенностью языков и добавление слова остается необходимостью.

2. *Информационные таблички размещаются рядом с входом в помещение ГАУ «МФЦ РС (Я)», в месте, удобном для визуального ознакомления заявителей с размещенной на них информацией – Иһитиннэрэр табличкалар САТ «СӨ ЭФК» (ГАУ «МФЦ РС (Я)») киһир аан таһыгар, сайабылыанньалаах суруллубуту кыайан ааҕан билсэр табыгастаах сиригэр ыйаналлар.* В данном примере мы видим как экспрессию передали добавочным словом. При переводе вполне можно обойтись без «*кыайан*», однако это слово уточняет, что табличка должна быть расположена в визуальном удобном месте. В официально-деловом стиле важно подчеркивать такие детали.

Перефразирование

1. *Доля граждан, имеющих доступ к получению государственных и муниципальных услуг – Судаарыстыба уонна олохтоох салаата өнгөтүн ылар кыахтаах гражданнар.* В случае отсутствия эквивалента, чтобы избежать дословности переводчики используют перефразирование. Данный прием перевода помогает передать значение, смысл отрывка с учетом узусальных норм переводного языка, привычными словами. При переводе словосочетание «*доля граждан*» перевели «*гражданнар*», а «*имеющих доступ к получению*» передали «*ылыан сөптөөх*». Отсюда мы видим, что отрывок перевели по значению, перефразировав его.

2. *Располагается в пешеходной доступности – Киһи хааман тиийэр сиригэр турар.* В данном примере мы видим, как перефразировали выражение и перевели иными словами, сохранив его содержание. Перефразирование меняет структуру текста, однако семантическая составляющая текста остается неизменной.

Таким образом, перевод клише остается важным вопросом при переводе официально-деловых документов. Клише играет важную и значимую роль в специальном тексте, так как формирует сам официально-деловой стиль, помогает тексту быть стандартизованным. Благодаря ему, текст документа становится строгим, точным и практичным при чтении. А также клише облегчает и ускоряет коммуникацию, упрощает составление текста, не допускает возможность двусмысленности и кривотолков. В каждой области существует много языковых, речевых клише и их передача на другой язык остается актуальной темой в переводческой среде.

Литература

1. Швейцер А.Д. Перевод и лингвистика / А.Д.Швейцер. – М.: Воениздат, 1973. – 280 с

Научный руководитель: Собакина И.В., к.филол.н., доцент

Комментарий как средство межэтнической напряженности в регионе

Габышева Айурана Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. МКМ-18-272*

С момента своего создания Российская Федерация формировалась как многонациональное государство. В настоящее время в России проживает более 200 народов и этнических групп, различающихся по языкам, культурам и конфессиональным принадлежностям. Проблемы, возникающие между людьми на почве этнической или религиозной принадлежности исторически вмонтированы в России и требуют особого внимания со стороны специалистов разных областей, поскольку они представляют реальную угрозу политической стабильности и территориальной целостности страны [1].

Наше исследование посвящено изучению роли интернет-комментариев в межэтнических конфликтах. Актуальность исследования обусловлена тем, что в настоящее время интернет-комментарии, являясь речевой презентацией общества, представляет значительный интерес для социолингвистов и лингвокультурологов.

Целью исследования является выявление особенностей интернет-комментариев по теме межэтнических отношений в информационно-развлекательном портале Якутска ukt.ru.

Новизна исследования заключается в том, что нами предпринята попытка проанализировать отношение якутян к актуальной проблеме межэтнических отношений путем анализа интернет-комментариев.

С глобализацией общества Интернет стал не только главным источником информации, но и средством массовой коммуникации. На сегодняшний день самым популярным досугом является общение в социальных сетях. Разные источники называют цифру от 62% до 76% – именно такое количество российских пользователей Всемирной сети Интернет одновременно являются активными участниками различных социальных сетей [5; 8; 9]. Так, социальные сети практически «переносят» наше общество в виртуальную реальность.

Социальные сети дают возможность не только общаться в режиме реального времени, но и вербально и невербально выражать свое отношение к чему-либо. Комментарий – мгновенная и множественная реакция пользователей на сообщение о каком-либо факте или новости. То есть, комментарий позволяет выразить отношение читателей на события социальной реальности. Комментарии существуют в режиме одновременности, синхронности и поликодowości [7].

Пользователи также могут «поддержать» лайком пост в той или иной социальной сети или комментарии к нему. «Лайк» – своего рода показатель положительного отношения пользователей к постам (фото, видео, текстовые материалы), а «дизлайк», напротив, показатель негативного отношения.

Помимо этого, благодаря анонимности в социальных сетях многие пользователи не боятся выразить свою точку зрения, которая может идти вразрез с мнением большинства. Более того, зачастую анонимные пользователи в своих комментариях выходят за рамки общепринятых норм, тем самым задевая чувства других. В настоящее время ни одна социальная сеть не обходится без дискуссий на самые злободневные вопросы, которые ведутся в очень несдержанном тоне, и часто переходят в прямые оскорбления.

Одной из «острых» тем, широко обсуждаемых в онлайн-пространстве, являются межнациональные противоречия. В ходе исследований по теме межнациональной напряженности в Республике Саха (Якутия) нами было выявлено, что виртуальные межэтнические конфликты нередко переходят в реальные [4]. Обсуждение какого-либо события в глобальной сети, в силу различных взглядов представителей разных этнических групп, становится поводом для конфликта. Возрастающая тенденция межэтнической напряженности является одной из серьезных проблем не только в нашей стране, но и во всем мире.

Таким образом, социальные сети, являясь массовым и гибким инструментом влияния на общественное мнение, не только оперативно откликаются на конфликты в обществе, но и сами могут генерировать эти конфликты и выступать их катализатором.

Материалом для исследования послужили комментарии к видеоролику блогера Шамиля Дзаурова [12; 11] «У любви нет нации» [10]. Данное видео позиционирует себя как социальная реклама, направленная

на привлечение внимания к проблеме межэтнических отношений в Якутии. Видео демонстрирует зарождающиеся романтические отношения между девушкой-саха и молодым человеком другой нации, предположительно мигрантом из Средней Азии. По ходу видео становится понятно, что окружающие против их отношений, это выдает пренебрежительный тон и реакция матери и друзей девушки. В результате на вопрос подруг «ты что, встречаешься с этим приезжим?», главная героиня ролика отвечает «нет, конечно», а молодой человек нечаянно слышит этот диалог и уходит. Стоит отметить, что все второстепенные герои в данном ролике говорят на якутском языке. Видеоролик получил огромную обратную связь: 74 комментария на местном портале joker.ykt.ru [10]; более 12000 лайков и 895 комментариев на личной странице блогера в Instagram [12]. Платформой для выборки эмпирических данных стали комментарии к публикации в информационно-развлекательном портале Якутска ykt.ru.

Большинство комментариев содержат иронию, сарказм и ненормативную лексику, которые, по мнению исследователей [2; 3], можно отнести к речевой агрессии (орфография, пунктуация и грамматика авторов сохранены):

Костяника: почему в подобных роликах показывают девушек саха которые встречаются с представителями других национальностей. почему не наоборот парень саха встречается и берет в жены русскую или когонибудь другую;

23df: Неумелая попытка пропаганды толерантности, скорее всего от того кому они выгодны...;

Ттт: Это не киргиз, но факт в том что мусульманин, пусть этот же парень сделает ролик где саха или русский встречается также с мусульманкой и выложит в интернет, слабо? Свои сразу же съедят, этот ролик намек на геноцид;

Мужиггг: С такими темпами нет будущего у нации Саха!!! Где все? где уранхай? как все позволяют такое?!!!! если всем наплевать то через 50 лет все тут будут бородами ходить и всё!!!! нет будущего.

Семантический анализ содержания комментариев позволил выявить следующие тематические группы, по которым были распределены комментарии:

- Ненужная пропаганда геноцида / толерантности / легкомысленного поведения девушек-саха (17,57%);
- Поддержка блогера / положительное отношение к клипу (5,41%);
- Различия в менталитете (6,76%);
- Личность / национальность блогера (9,46.);
- Оскорбление и унижение чести мужчин-саха (2,7%);
- Плохое отношение к мигрантам / ГГ ролика хочет получить гражданство РФ (18,92%);
- Двойные стандарты (10,81%);
- Недоумение по поводу популярности клипа (5,41%);
- Комментарии не по теме (10,81%).

Всего данные комментарии получили 819 «лайков», из них наибольшее количество получили комментарии, относящиеся к тематическим группам «Двойные стандарты», «Плохое отношение к мигрантам» и «Ненужная пропаганда геноцида / толерантности / легкомысленного поведения девушек-саха». То есть, можно сделать вывод о том, что это является наиболее популярным мнением на городском портале Якутска.

Важно отметить, что на странице блогера в Instagram из 895 комментариев можно выгрузить только 869, и лишь несколько комментариев показывают негативное отношение к межэтническим бракам, которое выражено в адекватной форме: «А как быть с детьми? Какой язык он должен знать? Если кавказская и азиатская кровь? Или русская и азиатская? Так мы теряем национальность и какой он выбор сделает в будущем в референдуме? Выберет ли за независимость или нет? Будет ли вообще патриотом?», «Забавно... попробуй по встречаться с девушкой с сев. кавказкой тебе ее родня сразу голову открутит.». Это может быть связано с тем, что Instagram позволяет скрывать в настройках комментарии с ненормативной лексикой, более того, данная функция позволяет скрывать комментарии с определенными словами. Также можно предположить, что люди воздерживаются от негативных комментариев потому, что социальная сеть Instagram не является анонимной, хотя есть возможность создать «фейковые» аккаунты, большинство пользователей оставляют комментарии с личных страниц.

А на ykt.ru, напротив, видно только ник пользователя и комментарий, что является своего рода анонимностью. Анализ содержания комментариев показал, что большинство комментариев 18.92 и 17.57% соответственно, относятся к группам «Ненужная пропаганда» и «Плохое отношение к мигрантам». Комментаторы выражают свое мнение в ироничной, грубой форме, часто используют ненормативную лексику. Таким образом, можно сделать заключение, что анонимность в социальных сетях не только позволяет открыто выражать свое мнение, но и проявлять вербальную агрессию. Речевая агрессия в онлайн-коммуникации, с одной стороны, свидетельствует о наличии социальной и межэтнической напряженности в Республике Саха, с другой – отсутствие толерантности и межнациональной терпимости. Однако не стоит забывать о том, что Интернет искажает феномены существующей реальности, являясь своеобразным «кривым зеркалом» процессов, происходящих в обществе.

Литература

1. Абдулатипов Р.Г. Национальный вопрос и государственное устройство России. – М.: Славянский диалог, 2000. – 656 с.
2. Баранов А.Н. Лингвистическая экспертиза текста: Теория и практика: Учеб. пособие. – М.: Флинта: Наука, 2007. – С. 420.
3. Басовская Е. Н. Творцы черно-белой реальности: о вербальной агрессии в средствах массовой информации // Критика и семиотика. 2004. Вып. 7. С. 257–263.
4. Габышева А.С., Филиппова С.В. Интент-анализ призывов в межэтнических конфликтах в социальных сетях // Казанская наука. – 2019. N5 – с. 118-121
5. Доля пользователей социальных сетей снизилась после многолетнего роста INTERFAX.RU URL: <https://www.interfax.ru/russia/595907> (дата обращения 26.05.2019)
6. Зеленков М. Ю., Бочарников И.В. Международные конфликты XXI века : учебник / ; под ред. М.Ю. Зеленкова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 362 с.
7. Кирилина А. В., Терентий Л. М. Опыт лингвистической диагностики межнациональной напряженности в интернет-дискурсе // Вопросы психолингвистики. 2016. №1 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-lingvisticheskoy-dagnostiki-mezhnatsionalnoy-napryazhennosti-v-internet-diskurse> (дата обращения: 01.02.2020).
8. Маркова И. Количество пользователей соцсетей в мире превысило 3 млрд // searchengines.ru Энциклопедия интернет маркетинга URL: <https://www.searchengines.ru/social-users-3bln.html> (дата обращения 26.05.2019)
9. Популярность соцсетей в России зависит от возраста – опрос URL: <https://regnum.ru/news/2379117.html> (Дата обращения 26.05.2019)
10. У любви нет нации, нет предрассудков. // instagram.com URL: <https://www.instagram.com/p/B4O9LBEI9gN/>(дата обращения: 20.12.2019).
11. У любви нет нации, нет предрассудков. // ykt.ru URL: https://joker.ykt.ru/index.php?subaction=showfull&year=2019&month=10&day=30&news_name=u-lyubvi-net-nacii-net-predrassudkov&gotop=joker (дата обращения: 21.12.2019).
12. Я не позиционирую себя как благотворитель. Добрые дела Шамиля Дзаурова // news.ykt.ru URL: <https://news.ykt.ru/article/86884> (дата обращения: 19.12.2019).
13. Dzaurov Shamil // instagram.com URL: https://www.instagram.com/shama_ham/(дата обращения: 20.12.2019).

Научный руководитель: Филиппова С.В., к.филол.н., доцент

Экспертиза рекламы: психолингвистический аспект

Данилова Туяра Анатольевна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. 3-М-ФОЭПД-18*

Данная работа представляет результаты психолингвистического эксперимента, проведенного методом свободных ассоциаций среди студентов СВФУ им М.К. Аммосова и жителей города Якутска.

Цель работы – выявление нарушений законодательства в рекламе, опубликованной в социальной сети Инстаграм. Путем практического анализа реакций испытуемых, полученных при визуальном восприятии рекламы, выдвигаются гипотезы о нарушении рекламного законодательства.

тированы только на взрослое население: услуги макияжа, службы доставки еды или услуг дезинфекции насекомых. Но доступ к ним имеют и дети. Следует отметить, что демонстрируемые публикации, вызывая у детей такие чувства, как отвращение и неприязнь, могут способствовать формированию тревожности, агрессии или жестокости. В соответствии со статьей 54.1 Семейного кодекса «Ребенком признается лицо, не достигшее возраста восемнадцати лет (совершеннолетия)» [4]. Однако в классификации информационной продукции, изложенной в главе 2 Федерального закона от 29 декабря 2010 года N 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», установлены возрастные категории «для детей, не достигших возраста шести лет»; «...достигших возраста шести лет»; «...достигших возраста двенадцати лет»; «...достигших возраста шестнадцати лет» [9], а также введены запреты и ограничения к информации, распространяемой среди детей указанных категорий.

В связи с этим, первое, на что было обращено внимание при экспертизе рекламы, это отсутствие в данных общедоступных публикациях предупреждений о возрастном ограничении, что является прямым нарушением требований законодательства.

Для анализа ассоциаций на представленные картинки-стимулы составлены ассоциативные поля. В качестве основы для анализа ассоциаций использован принцип словарной статьи, где представленные картинки (рис. 1-3) выступают в качестве стимула, «после которого следуют слова-реакции, расположенные по мере убывания их частотности» [6]. В заключении ассоциативной цепочки «приводятся статистические данные эксперимента. Подробнее об этом в региональном ассоциативном словаре В.М. Тобуроковой [6]. После цепочки ассоциаций представлено процентное соотношение негативных реакций, толкование частотных ответов, на основе которых выдвигается гипотеза о соответствии или несоответствии рекламному законодательству.

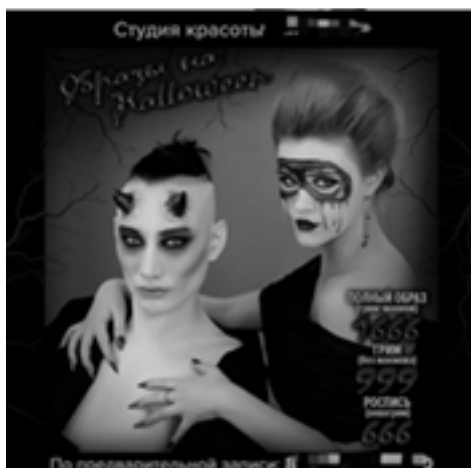


Рис. 4

Ниже представлено описание психолингвистической экспертизы рекламы услуг визажиста.

Описание: на черном фоне размещена фотография мужчины и женщины, представленных в образе персонажей из фильма ужасов про вампиров или дьяволов. Длинные темные ногти девушки, напоминающие когти хищника, готовы впиться в торс мужчины. Маска на лице женщины будто расцарапана на коже и напоминает свежие раны, из которых растекается кровь. На голове мужчины выросли рога, вокруг них сочится кровь, словно это раны от их прорезывания. Глаза мужчины подведены вокруг красным цветом, что придает ему «неживой» болезненный вид. Взгляд у обоих потухший, но с неким вызовом. Из надписи рекламы, оформленной красным цветом, «Образы на Halloween» также сочится кровь; темный фон, переходящий к периферии в черный, оформлен рисунком, напоминающим венозную систему человека.

На данную публикацию получено 282 реакции, в числе которых встречаются следующие части речи: существительные, прилагательные, наречия, междометия; нелитературные элементы: просторечия, арго, жаргонизмы; синтаксические конструкции: словосочетания, безличные предложения. Как показал очный опрос, студенты выразили отношение к этой картинке следующим образом: они дали 97 нейтральных реакций, 42 слова с негативной стилистической окраской и 5 положительных ответов. В категории «взрослые», а именно среди участников онлайн-опроса, число негативных слов составляет, напротив, 88, нейтральных – 43, позитивных – 4.

На Рис. 1 было получено следующее ассоциативное поле: хэллуин 36, маска-маскарад 14; вампиры-вамп, грим, ужас-ужасно 12; рога-рожки 10; страх-страшно 9; кровь, образ 7; отвратительно-отвращение 6; дьяволы-дьявол 5; готы, извращение-извращенцы, костюм-костюм на хэллуин, некрасиво, неформалы, педик-пидары 4; гей-гомик, неприязнь-неприятно, ногти, реклама 3; взгляд, демон-демонизм, жутко-жуть, интересно, мерзость-мерзко, ммм, мэйкап, пара, праздник, студия красоты, тату салон, уродцы-уроды, фу, черное, черт 2; безобразия, ваш хэллоуин уже надоедать начинает, веселье, визажисты, востребованность внимания, гадость, дебилизм, дешево, дракула, ерунда, зашквар, как будто упаковка дешевых презиков,

как женщина, классные девахи, книга, кожа, конфеты, королева, кошмар, лицемерие и другие единичные реакции 1. 282+36+0+87

Слова с негативной окраской составили 135 единиц: вампиры-вамп, ужас-ужасно 12; страх-страшно 9; кровь 7; отвратительно-отвращение 6; дьяволы-дьявол 5; готы, извращение-извращенцы, некрасиво, неформалы, педик-пидары 4; гей-гомик, неприязнь-неприятно 3; демон-демонизм, жутко-жуть, мерзость-мерзко, ммм, уродцы-уроды, фу, черт 2; безобразие, ваш хэлловин уже надоедать начинает, востребованность внимания, гадость, дебилизм, дешево, дракула, ерунда, зашквар, как будто упаковка дешевых презиков, как женщина, кошмар, ЛГБТ, лицемерие, мазохистки, мерзкий метросексуал тут явно лишний, монстры, надоели эти игры в нечисть, не вызывает желания обратиться, не такая уж и красота эта студия, недочелы, ни за что, отторгание, паника, противно смотреть, пустая трата денег, смерть, смотреть страшно, страдание, страшные люди, стыдно, сумасшедшая пара, фи, фрики, хочется перелистнуть, хрень, хэллоуин не наша традиция, че за к, что за, сельский макияж на хэллоуин, что-то отталкивающее и др. 1.

Самыми частотными реакциями с негативной стилистической окраской стали слова: «Вампир, вампиры» (12), «Ужас, ужасно» (12), «страх, страшно» (9). В толковом словаре Т. Ф. Ефремовой даны следующие определения этим словам.

«ВАМПИР 1. Сказочный оборотень – мертвец, который, выходя из могилы, сосет кровь живых людей. 2. перен. Человек, безжалостно эксплуатирующий подвластных, зависящих от него людей, кровопийца (ритор.)...» [7]. Ассоциация «вампир» выступает в первом значении, что подтверждают другие ассоциации с негативной оценкой: «кровь», «дьявол», «демон», «черт», «готы», «дракула», «монстры», «нечисть», «смерть», «страдание», «жутко», «мерзко». Вкупе с повторными реакциями указанные слова составили 33 единицы, что составляет 24,5% от числа слов с негативной оценкой.

«УЖАС I м. 1. Чувство сильного страха, испуга, приводящее в состояние безвыходности, подавленности, оцепенения или трепета. 2. Страшное явление или случай, вызывающие такое чувство... и др. [5]

В полученном ассоциативном поле слово «УЖАС» предстает во всех указанных значениях. К первому толкованию относятся ассоциации: ужас / ужасно, страх / страшно, неприязнь / неприятно, жутко / жуть, мерзость / мерзко, паника, противно смотреть, смотреть страшно, страдание, страшные люди. К значению «Страшное явление или случай, вызывающие такое чувство (страха)» [5] относятся слова: вампиры, ужас / ужасно, страх / страшно, дьявол, готы, демон, черт, паника, смерть, смотреть страшно, страдание и др. К значению «Крайнее изумление, вызванное негодованием или отвращением» [5] следует отнести реакции: ужас, страх / страшно, отвратительно / отвращение, извращение / извращенцы, неприязнь / неприятно, жутко / жуть, мерзость / мерзко, фу и др. Таким образом, цепочка данных ассоциаций, исходящее к основе «ужас», охватывает большинство негативных слов-реакций.

«СТРАХ I м. 1. Состояние сильной тревоги, боязни, беспокойства, душевного волнения от грозящей или ожидаемой опасности. отг. Выражение, проявление тревоги, беспокойства, боязни. 2. То, что вызывает сильную боязнь, тревогу, беспокойство. отг. перен. разг. Кто-либо, что-либо, представляющие угрозу для кого-либо. II нареч. разг.-сниж. и др.» [5]

О том, что ассоциация «СТРАХ» связана с «состоянием сильной тревоги, боязни, беспокойства, душевного волнения от грозящей или ожидаемой опасности» [5], говорят и другие реакции: ужас/ужасно, страх/страшно, демон/демонизм, жутко/жуть, мерзость/мерзко, дракула, кошмар, монстры, паника, смерть, смотреть страшно, страдание, страшные люди и др. В связи с тем, что слова «ужас» и «страх» являются синонимами, обобщения, основанные на чувстве страха и неприязни, связаны своим содержанием понятиями «тревога», «опасность», «боязнь», «беспокойство».

Как показал опрос, данный стимул вызвал у испытуемых ассоциации, основанные на чувстве страха и ужаса. Также испытуемые связывают картинку с персонажами из фильмов ужасов и в ассоциативном поле встречаются слова «вампир», «дьявол», «демон», «черт», «дракула», «монстры», «нечисть», что позволяет нам судить о том, что испытуемые связывали данный стимул с фильмом ужасов.

Психолингвистическая экспертиза данной рекламы позволяет выявить противоречия требованиям пункта 1 статьи 4 Российского рекламного кодекса, в которой говорится о том, что «Реклама не должна без обоснованных причин играть на чувстве страха» [3]. Обоснованными причинами «игры» на чувстве страха могут быть угрожающие жизни факторы, «когда человек воспринимает ситуацию, как опасную» [2]. С уче-

том того, что данная реклама является продвижением услуг визажиста и никак не связана с выживанием, подача, вызывающая у населения неприятные ассоциации со страхом и ужасом, является необоснованной.

Итак, результаты психолингвистического эксперимента говорят о том, что в демонстрируемой рекламной публикации выявлены противоречия отдельным пунктам и статьям Российского рекламного кодекса и Федерального закона от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ «О рекламе».

Литература

1. Запрещенные приемы в рекламе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://brand.incredibleart.ru/blog/zapreshchennye-priemy-v-reklame>.
2. Психология страха [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.b17.ru/blog/61378/>.
3. Российский рекламный кодекс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dic.academic.ru> <http://www.riaria.ru/pdf/zakon/rossijskij-reklamnyj-kodeks.pdf>.
4. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/.
5. Современный толковый словарь русского языка Ефремовой Т.Ф. // Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dic.academic.ru>.
6. Тобурокова, В.М. Региональный русский ассоциативный словарь: Учебное пособие/В.М. Тобурокова. – Якутск : Изд-во Якутского университета, 2008. – 84 с.
7. Толковый словарь Ушакова Д.Н. // Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dic.academic.ru>.
8. Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 № 38-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/.
9. Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29 декабря 2010 года N 436-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108808/.

Научный руководитель: Никаева Т.М., к.филол.н., доцент

Лексические группы по теме «культура» «Большого толкового словаря якутского языка»

Дмитриева Алена Юрьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры Северо-Востока Российской Федерации, гр. БА-РЯП-16*

Как говорил известный английский этнограф Эдуард Тейлор: «Культура – комплекс, включающий знания, верования, искусство, мораль, законы, обычаи, а также иные способности и навыки, усвоенные человеком как членом общества». В своей работе, мы рассмотрим лексику, относящуюся к культуре. Источником послужит 15-ти томный толковый словарь якутского языка. Носитель языка – это носитель определенной культуры. В переводном словаре их представлено как минимум две. Отражение иного видения мира, представление чужих понятий и реалий осложняется взглядом с «одной стороны». Необходимо описать свои реалии так, чтобы носитель другого языка правильно осознал их на фоне своей культуры, на основе своего взгляда на мир и представления о мире. Представление элементов культуры в двуязычном словаре определяется его спецификой. С одной стороны, это пользователь словаря – носитель одного из двух представленных в словаре языков, а значит, одной из двух культур. С другой – сам словарь, его возможности как справочной книги, которая содержит слова, расположенные в определенном порядке, и дает их перевод на другой язык [1; 462].

Любая культура многогранна и многолика, ее содержание облечено в разные формы. Подчеркивая единство, целостность и многогранность культуры, в культурологии существует множество концепций, делящих культуру по разным основаниям. По материалу нашей работы выявлены следующие лексические группы по теме «культура»:

Устное народное творчество: Словесное творчество народа, не записывающего свои сочинения, а устно передаваемое из поколения в поколение. Эта словесность в жанрах: народный эпос (фольклор), песни,

поговорки, частушки, сказки. Фольклор: Айдам-сайдам (фольк) – 1. Огромный, исполинский (об эпическом жилище) 2. Неуютный или пустой; Ай-кэрт (фольк) – Создать, ниспослать сверху и обосновать в Среднем мире для устройства жизни (о высших творцах, живущих в Верхнем мире); Айынат – Общее название айыы – божеств, олицетворяющих доброе начало. Песни: Айхал – 1. Молитвенный возглас, выражает радость, пожелание блага, счастья 2. Успех, высокое счастье, торжество 3. Слово торжественных приветствий – призывов.

Верование (религия), в эту группу входят религия, религиозное учение, верование народа мира: Абааһы-айыы (итэбэл) – Злые и добрые сверхъестественные силы (по верованию) вера в злые и добрые сверхъестественные силы.; Абааһы-тангара (итэбэл) – верование, религия; Суордаа – подражать крику воина (о шамане)

Профессия (специальность), в эту группу входит лексика, которая описывает основной род занятий, трудовую деятельность: Доруһуолдьут – прислуга, человек, сопровождающий организатора обряда, церемонии; Киисчит – охотник на соболя; Сүөсүһүт – скотовод

Традиции: лексика, которая отражает множество представлений, обрядов, привычек и навыков практической и общественной деятельности, передаваемые из поколения в поколение. Они, как правило, выступают одним из регуляторов общественных отношений: Бөтүрүөп – христианский праздник; Битиһит – непорочные юноши и девушки, сопровождающие шамана, когда он, камлая, возносится к небесным богам

Одежда (наряд). Национальный костюм, наряд – это воплощение всех его особенностей, традиций. Именно одежда хранит в себе частичку прошлого и позволяет сохранять национальную идентичность: баай-мандар – богато украшенный, узорчато-нарядный (наряд); дундуук – доха с капюшоном; ньэлэкэ – эвенский расшитый меховой нагрудник, надеваемый поверх пальто

Национальная кухня является неотъемлемой частью каждой культуры. Она является исторически сложившимся образованием и передает всю особенность каждого народа: үрүмэ – тонкая пленка или пенка, образовавшаяся при остывании кипяченого молока; көбүөрдээх – смешанный со сливочным маслом, взбитым с теплым молоком (напр., лепешка, земляника); сөлөгөй – жидкая пища или напиток, обладающее живительной силой.

Орудие. Для охоты и ловли животных, для жизни необходимо было изготавливать орудия. У каждого народа свое, которое демонстрирует их особенность и уникальность: Батас – древнее воинское оружие; Болгуо – железные болванки, получаемые путем сплава руды древними якутскими кузнецами; Далыс – охотничий нагрудник из шкуры, который надевается, когда подкрадываются к дич.

Литература

1. Ярцева В.Н., Лингвистический энциклопедический словарь 1990

Научный руководитель: Собакина И.В., к.филол.н., доцент

Особенности реализации персуазивного воздействия в деловых письмах (на материале кружковых сообщений Университета Хоккайдо)

Дмитриева Татьяна Борисовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ВО-16-441*

С развитием средств связи деловой стиль проник во многие сферы коммуникативной деятельности, начиная с международного сотрудничества и заканчивая делопроизводством во внешних и внутренних организациях. В связи с появлением новых средств общения, как социальные сети, мессенджеры и электронная почта, объем деловых писем, несомненно, увеличился, что повлекло за собой изменения в традиции написания делового письма. **Актуальность исследования** обусловлена возрастающим интересом лингвистов к исследованиям речевого воздействия на реципиента путем использования категорий персуазивности в деловом письме. Вследствие этого увеличивается необходимость в дополнении уже имеющихся работ учё-

ных по заданной научной проблеме, закрыть потребность научного общества в анализе и обобщении современных тенденций, существующих и развивающихся в японском деловом письме.

Существуют различные подходы к определению персуазивности, в нашем исследовании мы берем за основу определение, предложенное Е.М. Торбик, по которому персуазивность понимается как осмысленное обеими сторонами коммуникативное воздействие, включающее в себя индуктора (адресанта), реципиента и сообщение. Воздействующее поведение эксплицитно, осуществляется коммуникативными стратегиями, имеет под собой основания, т.е. аргументировано, и оставляет возможность принятия решений самостоятельно реципиентом [4, 7].

Некоторыми исследователями персуазивное влияние рассматривается на материале делового дискурса, деловой коммуникации. Эта коммуникация реализуется через обмен письмами и деловыми сообщениями между организациями или внутри нее, а темой является совместная деятельность, осуществляемая в жанре официальных документов [1,7]. Что касается жанровых признаков делового письма, исследователи выделяют среди них а) регламентированность; б) официальный статус участников деловой переписки; в) узко поставленный предмет общения; г) повторяемость ситуаций, возникающих в процессе деятельности организаций. Мы причисляем кружковые сообщения к жанру деловых писем, так как, по-нашему мнению, они в полной мере отвечают вышеприведенным требованиям, осуществляя коммуникацию сверху-вниз от старшекурсников к младшим по курсу обучения.

В рамках нашего исследования, рассмотрим некоторые особенности японского языка и японского делового письма. Японское деловое письмо характеризуется структурированностью, рубрикацией, широким использованием речевых клише и строгому следованию правилам оформления таких писем. В японских реалиях существует такое понятие как электронный этикет *ネチケット* (*netchiketto*), предписывающий надлежащее написание электронных писем партнерам. На основании этого факта можно сделать вывод насколько важен электронный этикет в жизни японцев и насколько глубоко тот проник в повседневную жизнь. Особенностью японского языка в целом и японской традиции написании писем является градация использования вежливой формы речи *teineigo*, *kenjyūgo* и *sonkeigo*, употребление которых зависит от величины, статуса и типа компаний, к которым относятся собеседники [5].

Для нашего исследования были отобраны 23 сообщения на различные темы (перенос или отмена мероприятий, сбор средств на проведение лагеря, набор участников для культурного обмена, расписание и адрес проводимого мероприятия, просьба оплатить членский взнос и т.п.) из группы сообщений в мессенджере Line для участников кружка айкидо студентов Университета Хоккайдо. Данный выбор обусловлен тем, что деловая переписка молодежи имеет свои особенности и в ней находят отражения последние тенденции в изменении использования вежливой речи и эпистолярного стиля. Нами было установлено, что в зависимости от ранга и должности адресанта, формальность и эмоционально-психологическая окраска сообщения могут выражаться различными средствами, например, рубрикацией текста, большей вежливостью, структурностью. Особенности проявляются в смешанном использовании разных стилей японского языка – в сообщении может встречаться простая речь, либо же разговорная, со вставками слов из английского языка, в то время как смысловое деление текста и сухость используемого языка говорит об использовании языка деловых писем, что регулируется отношением и рангом адресанта старшекурсника к реципиентам первокурсникам.

В данном исследовании мы постарались выявить в деловых письмах кружка персуазивное воздействие, используя общую контактоформирующую стратегию, предложенная Е.М. Торбик. Непосредственно персуазивное влияние общей контактоформирующей стратегии следует рассматривать сквозь синтез четырех частных стратегий, а именно устанавливающих, поддерживающих, самопрезентующих и прекращающих контакт частных стратегий, которые далее уже состоят из тактик [4]. Конкретно **в частной стратегии установления контакта** были найдены следующие тактики:

1) 1. тактика благодарности и вежливости, с помощью которой эксплицитно выражается признательность за совместно проведенную успешную деятельность. Была найдена в 4 сообщениях:

● 1週間の合宿、お疲れでした。備品運搬における、32代目の協力は本に助かりました。ありがとうございました (*isshūkan no gasshuku, otsukaresamadeshita. Bihin unpan ni okeru, 32-daime no kyōryoku*

wa hontōni tasukarimashita. Arigatōgozaimashita) – благодарю вас за участие в недельном лагере. Помощь со стороны 32 поколения неоценима. Выражаю благодарность за это.

● 30周年記念式典お疲れです (30 Shūnenkinen shikiten otsukaresamadesu) – благодарим вас за участие в церемонии тридцатилетия.

2. тактика краткого обзора проекта, отвечающая за формирования представления о сути сообщения в начале текста была найдена в 14 сообщениях:

ピクニックについて連絡します (Pikunikku ni tsuite renraku shimasu) – извещаю вас о пикнике.

5/16(木)の稽古についてお知らせします (5/16 (moku) no keiko ni tsuite oshirase shimasu) – извещаю о тренировке 05.16 (четверг).

Среди **частных стратегий поддержания контакта** были найдены актуализации следующих тактик:

2) 1. тактика резюмирования – вербализация воспроизведения, требующие какого-либо действия, связанных причинно-следственной связью; данная тактика была обнаружена в 4 сообщениях:

● 五級審査の動の編集が終わりましたので、皆に共有して頂こうと思います (gokuyū shinsa no dōga no henshū ga owarimashitanode, minasama ni kyōyū shite itadakou to omoimasu) – так как монтаж видео с экзамена на пятый кю было завершено, я бы хотел с вами им поделиться.

● 以前連絡したように、交流、懇親は原則全員加(留生の加は任意)ですが、授業がある場合はそちらを優先してください (Izen renraku shita yō ni, kōryūkai, konshinkai wa gensoku zenin sankā (gyūgakusei no sankā wa nini) desuga, jugyō ga aru baai wa sochira o yūsen shite kudasai) – как я уже вам ранее сообщал, участие в мероприятии по культурному обмену и дружеской встрече являются обязательными (студенты по обмену по своему усмотрению). Однако при наличии занятий, отдайте предпочтение последним.

2. тактика подготовки почвы для дальнейшего общения, направленная на дальнейшее совместное сотрудничество с актуализацией рекламных формул, не была обнаружена в ходе исследования.

3. тактика благодарности с вежливостью – этикетные фразы с пожеланием на дальнейшее сотрудничество были найдены в 4 сообщениях:

● どうかご協力よろしく願います (Dōka go kyōryoku yoroshiku onegaītashimasu) – нижайше прошу вашего сотрудничества.

● よろしく願います (yoroshiku onegaītashimasu) – надеюсь на сотрудничество.

3) **частная стратегия прекращения контакта** осуществляется через:

1. тактику завершения письма, реализуемая посредством использования лексических единиц уважения, указывающих на прекращение контакта. Данная тактика не была обнаружена в ходе исследования; однако, была найдена схожая конструкция-клише в 11 сообщениях, используемая при завершении сообщения — «если у вас есть вопросы, прошу связаться по нижеуказанному и-мейл адресу»:

● 何かございましたら、連絡ください (Nanika gozaimashitara, renraku kudasai) – Обращайтесь по любым вопросам, пожалуйста.

● 不明点等ありましたら、御子神まで連絡をお願いします (Fumei ten nado arimashitara, Mikogami made renraku o onegaishimasu) – По всем вопросам прошу обращаться к Микогами.

4) **к стратегии самопрезентации** относятся:

1. тактика персонализации, где подчеркивается монолитность единой компании через использования личных местоимений «наш» и «мы». Данная тактика была зафиксирована нами в 1 сообщении:

● 30周年記念行事は私たち北大合道部の史の中でも重要な式典となりますので、現役部員は原則加でお願いします (30 shūnenkinen gyōji wa watashitachi Hokudai aikai aikidō-bu no rekishi no naka demo jūyōna shikiten to narimasunode, geneki buin wa gensoku sankā de onegaishimasu) – так как даже в истории клуба нашего клуба айкидо «Айкикай» университета Хоккайдо церемония тридцатилетия является важным событием, участие в которой для всех является обязательным.

Опираясь на норму написания деловых писем, мы выделили следующие особенности:

1. Большинство отобранных сообщений представлено частными стратегиями установления контакта – тактикой благодарности и вежливости (18) и тактиками краткого обзора проекта и тактики резюмирования (21). Мы полагаем, что опущение или пренебрежение использованием остальных тактик диктуется необходимостью лаконичности и скорости передачи письма.

2. Малое использование тактики благодарности и вежливости (4) нам говорит об узком характере данных писем, конкретно с помощью этих сообщений часто извещают о каком-либо правиле и требовании, и все это носит эксплицитный характер. Часто такие письма содержат просьбы, но учитывая норму употребления вежливости в японском языке и ситуацию общения, правильнее было бы переводить через модальность приказа, т. к. языковые нормы в разных языках не всегда совпадают.

3. Принимая во внимание, что в кружке большинство присылаемых сообщений являются эксплицитными, также, в связи с тем, что коммуникация происходит от студентов старших курсов высокого ранга к нижестоящим внутри иерархии клуба первокурсникам, в большинстве проанализированных сообщений не наблюдается этикетных фраз-клише, принятых в традиционном деловом японском письме. В данном исследовании за норму выражения благодарности и вежливости мы берем:

- приветствие こんにちは (konnichiwa) или こんにちは (konbanwa) в самом начале сообщения и выражения сожаления по какому-либо поводу 夜に申しらせん (yoru osoku moushiwakearimasen) – извините, что пишу так поздно.

- формальное указание на название кружка, номер поколения с полным именем и должность 北海道大合道部30代目副の山中里紗です (hokkaidou daigaku aikikai aikidoubu 30daime fukushou no Yamanaka Risa desu) – это Яманака Риса из тридцатого поколения, замкапитан клуба айкидо «Айкикай» университета Хоккайдо.

Также, характерной особенностью данных сообщений-уведомлений является пренебрежение использованием тактик благодарности с вежливостью частных стратегий поддержания контакта (12), а именно фраз-клише, направленных на сотрудничество или благодарность:

- よろしくお願いたします (yoroshiku onegai shimasu) – надеюсь на сотрудничество.
- 頑張ってください (ganbatte kudasai) – постарайтесь, пожалуйста / желаю вам удачи.

Выводы

1) Нами было установлено персуазивное влияние посредством использования тактик частной стратегии общей контактоформирующей стратегии. На этом основании мы можем утверждать, что персуазивное воздействие носит важный характер в коммуникации внутри кружка. Несомненным является факт, что традиция делового письма в японских реалиях соотносима также и с кружковыми сообщениями. Также, нами подчеркивается необходимость проведения дальнейших исследований переписки, т. к. есть основания полагать, что традиции написания деловых писем, заложенные предшественниками тридцать три года назад, имеют тенденции видоизменяться и приобретать новые качества.

2) В данном исследовании прочие же тактики (тактика создания «своего круга», тактика оппозиционирования, тактика подчеркивания качественных и количественных показателей, тактика ссылки на опыт), использующиеся для повышения доверия к своей компании и создания образа успешной компании, нами не были найдены. Это дает нам основания полагать, что отсутствие вышеприведенных тактик может объясняться особенностями коммуникации внутри клуба университета Хоккайдо, а также спецификой традиционных японских спортивных кружков, где важную роль играет соблюдение правил и послушание более старшим студентам

Литература

1. Басаков, М. И. Как правильно подготовить и оформить деловое письмо: учеб.-практ. пособие. 3-е изд., испр. и доп. М.: Дашков и К°, 2005.
2. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления и делопроизводство / И. Н. Кузнецов. – М.: Юрайт, 2012. – 576 с.
3. Свинина, Н.М. Деловой стиль японского языка в устной форме : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.22 / Н.М. Свинина ; Моск. гос. унт им. М.В. Ломоносова, Ин-т стран Азии и Африки. – Москва, 2008. – 22 с.
4. Торбик, Е.М. Персуазивные коммуникативные стратегии в деловом дискурсе : на материале англоязычных проектных заявок : автореферат дис. ... кандидата филологических наук : 10.02.19 / Торбик Елена Михайловна; [Место защиты: Твер. гос. ун-т]. – Тверь, 2016. – 19 с.
5. Фролова, Е.Л. Японский язык. Эпистолярный стиль / Е.Л. Фролова. – Москва : АСТ : Восток-Запад, 2005. – 247 с.

Научный руководитель: Ефимова С.К., ст. преподаватель КВЯИС ИЗФИР

Сложные слова, обозначающие птиц в якутском языке

Егорова Кристина Максимовна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ЯО-19

Актуальность определяется тем, что сложные слова активно пополняют лексический запас языка во всех его функциональных разновидностях. В российской и зарубежной лингвистике имеется достаточное количество работ, посвященных изучению сложных слов, чего нельзя сказать о современном якутском языкознании. Исследователи считают, что подобные работы весьма полезны в решении многих вопросов особенностей лексики якутского языка, а также законов образования сложных слов.

Как отмечает лексиколог П.С. Афанасьев, сложные слова – это соединение двух или нескольких самостоятельных слов, объединенных для обозначения одного понятия, рассматривается как лексическая единица, не разлагаются на отдельные части и ничем не отличаются от простых слов. Сложные слова являются особым феноменом в якутском языкознании, представляющими интерес с различных точек зрения. В якутском языке сложные слова по своей внешней структуре не отличаются от словосочетаний и рассматриваются как один из видов устойчивых словесных комплексов [1: 26].

В Якутии всего встречается 310 видов птиц, относящихся к 47 семействам и 19 отрядам. В основном это гнездящиеся виды, их 272 (87%), залетных видов всего 38 (13%). На территории Якутии зимуют 48 видов птиц, не менее 200 видов массовой сезонной миграции [2: 5]. Используя справочники Б.И. Сидорова «Знаете ли вы птиц Якутии?» и Н.А. Находкина «Птицы Якутии», выяснили, что из 310 видов птиц 141 сложных слов характеризуют их.

Эти 141 сложных слов, обозначающих название птиц, исходя из значений, разделили по таким лексико-семантическим группам:

1. По объекту питания: *Кусчут кыырт* ‘болотный лунь’ – часто отлавливает молодых и взрослых ондатр, уток и куликов; *улар кыырда* ‘тетереватник’ – самый крупный ястреб, рацион составляют обычно заяц-беляк, тетерев, куропатка; *балыксыт чыычаах* ‘зимородок’ – основу питания составляют мелкая рыба и беспозвоночные и др.

2. По месту обитания: *Муора ханайа* ‘морская чернеть’ – селится по крупным, преимущественно проточным озерам; *хонуу чөкчөнгөтө* ‘поручейник’ – населяет берега водоемов, заболоченные участки лугов, пастбищ; *таас лоокуута* ‘сибирский пепельный улит’ – гнездится спорадично в горных участках таежной зоны. Населяет берега быстрых рек с каменистым дном; *уу ойууна* ‘перевозчик’ – населяет берега текущих вод. При тревоге, чередуя взмахи и планирование, перелетает с частными криками низко над водой с одного участка берега на другой; *уу чырыта* ‘плосконосый плавунчик’ – населяет берега мелких водоемов болотистой тундры; *куллурбас иһиирэм* ‘песочник красношейка’ – населяет сухие или осоково-моховые участки тундры и др.

3. По действиям: *Обот үгүрүө* ‘вальдшнеп’ – отличается ненасытностью и жадностью. Кормится в сумерки или ночью, пряча свою добычу; *умсар чыычаах* ‘оляпка’ – в отличие от других птиц, корм добывает, ныряя под воду; *кэкэ-бука* ‘поползень’ – отличается способностью двигаться по стволу дерева вниз головой.

4. По цвету шерсти, волосяного покрова, оперения: *Быытта куоҕас* ‘краснозобая гагара’ – голова и бока шеи серые, на горле красно-каштановое пятно; *даллан куоҕас* ‘чернозобая гагара’ – голова и верх шеи серые, спина черная с яркими белыми полосами, на горле черное пятно; *үрүҥ моойдоох куоҕас* ‘белошейная гагара’ – похожа на чернозобую гагару, но отличается светлым, почти белым цветом задней стороны шеи и головы; *үрүҥ тумустаах куоҕас* ‘белошейная гагара’ – клюв массивный, белый; *хара моойдоох туотаайы* ‘черношейная поганка’ – голова и шея черные, верх черновато-бурый; *кугас моойдоох туотаайы* ‘красношейная поганка’ – от клюва к ушам идут рыжие перья, шея и зоб коричнево-рыжие и др.

5. По голосу: *Чардырбас чөркөй* ‘чирок-трескунок’ – характерный сухой раскатистый треск, передаваемый как «крер-креррерр», за который утка и получила своё название; *дудукаан иһиирэм* ‘дутыш’ – голос – глухое «ду-ду-ду», птица издает его, сильно раздувая шею; *кэһиэх иһиирэм* ‘песчанка’ – голос при тревоге

– короткое «вик-вик», в брачном полете – хриплое «трр-тррр»; *сурулаа үгүрүө* ‘алиатский бекас’ – голос звучит как «гвинь-гвинь» или при выходе из пикирования издает звуки «чи-ка-чи...чи-ка-чи». Жужжащий звук выше, чем у бекаса; *дуду кэбэ* ‘глухая кукушка’ – голос звучит как повторяющееся 6-7 раз «ду-дуд, ду-дуд, ду-дуд»; *туйаарар күөрэгэй* ‘степной конек’ – однообразная щебетание «три-иа-иа, три-иа-иа-иа» и др.

6. По внешнему виду: *Улахан турукаан* ‘гага’ – крупная утка; *кыра турукаан* ‘сибирская гага’ – мелкая по сравнению с другими гагами; *көбүллээх кыырт* ‘хохлатый осоед’ – на голове имеется хорошо развитый хохол; *улахан сар* ‘мохноногий курганник’ – похож на канюка, но заметно крупнее; *кыра хотой* ‘большой подорлик’ – от беркута и орлана отличается мелкими размерами и очень темной окраской; *кыра чуускун* ‘азиатская бурокрылая ржанка’ – внешне сходна с золотистой ржанкой, но несколько мельче; *кыра лопхойуут* ‘малый зуек’ – похож на галстучника, но мельче и др.

Сложные слова, обозначающие название птиц, в якутском языке образуются синтаксическим способом:

- способом примыкания: имя прилагательное + имя существительное: *хара харангаччы* ‘черный стриж’, *үрүн эһир* ‘дальневосточный аист’, *эриэн түөс* ‘белолобый гусь’, *алтан харах* ‘пискулька’, *чардырбас чөркөй* ‘чирок-трескунок’, *улахан сар* ‘мохноногий курганник’, *көбүллээх кыырт* ‘хохлатый осоед’ и др.; имя существительное + имя существительное: *улар кыырда* ‘тетеревиатник’, *тойон ымыы* ‘цуур’, *кусчут кыырт* ‘болотный лунь’, *хонуу чөкчөнгө* ‘поручейник’, *балыксыт чыычаах* ‘зимородок’, *хаар эбэ* ‘белая сова’, *күүс чөкчөнгө* ‘черныш’, *чуолбан чырыт* ‘круглоносый плавунчик’, *чырылыаха иһиирэм* ‘длиннопалый песочник’ и др.; причастие + имя существительное: *туйаарар күөрэгэй* ‘степной конек’, *умсар чыычаах* ‘оляпка’, *көстүбэт чыычаах* ‘славка завирушка’; глагол + имя существительное: *сурулаа үгүрүө* ‘алиатский бекас’.

- способом притяжения: имя существительное + имя существительное: *муора хоптото* ‘бургомистр’, *алыы хоптото* ‘сизая чайка’, *таас өтөнө* ‘скалистый голубь’, *үөт мэкчиргэтэ* ‘мохноногий сыч’, *харыйа ымыыта* ‘клест’, *дьиэ барабыайа* ‘домовой воробей’, *хонуу барабыайа* ‘полевой воробей’, *тиит ымыыта* ‘белокрылый клест’ и др.

Таким образом, 141 сложных слов, обозначающих название птиц, в якутском языке представляют достаточный и добротный источник для постановки лингвистического обоснования. Сложные слова продолжают оставаться одним из наиболее активно пополняемых неологизмами классов лексем, показывают яркую выразительность якутского языка и различные оттенки значений слов.

Литература

1. Афанасьев П.С. Саха билингги тыла. Лексикология. – Дьокуускай: Саха государственной ун-тын изд, 1996. – 191 с.
2. Находкин Н.А. Птицы Якутии: полевой справочник / Н.А. Находкин, Н.И. Гермогенов, Б.И. Сидоров. – Якутск: Октаэдр, 2008. – 384 с.
3. Сидоров Б.И. Знаете ли вы птиц Якутии?: Справочник-определитель. / 2-е изд. – Якутск: Бичик, 2005. – 96 с.

Научный руководитель: Сорова И.Н., к.филол.н., доцент.

Словарь топонимов как результат лингвострановедческой работы

Еремисова Лена Сергеевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. БА-ПО-РИЯ-15

Лингвистическое краеведение, являясь одним из направлений языкознания, занимается изучением и выявлением географических объектов, являющихся отражением культуры языка, рассматривает слово в качестве носителя знаний о топонимике родного края (происхождения названий населенных пунктов, местностей, озер и рек). «Топонимы не являются простыми терминами географической науки, они обладают яркими культурными компонентами в семантике».

Культуроведческое содержание семантики топонимов представляет собой отражение особого страноведческого материала, национальных, культурных и исторических ассоциаций. Значимость топонимов велика, так как они занимают 2-3% словарного фонда языка в общеупотребительной лексике.

Наименования географических объектов являются и используются как один из путей моделирования и формирования фоновых знаний обучающихся. Объем информации, заключенный в топониме, существенен для работы по развитию знаний, навыков и умений полного понимания текста и формирования лингвокраеведческой компетенции обучающихся.

И, несмотря на то, что в области традиционной топонимики было большое количество исследований, мало таких, главной целью которого являлась бы выделение потенциала географических названий, составление топонимического минимума, способов внедрения географических названий в учебный процесс при помощи разработки иллюстративного словаря топонимов.

Совокупность отмеченных моментов является актуальностью нашего исследования.

Объект исследования: иллюстративный словарь исчезнувших топонимов на примере Верхневилуйского улуса Республики Саха (Якутия). Выявление культуроведческого значения изучения географических названий, повышение знаний о топонимах, введение их в учебный процесс.

Предметом исследования является топонимы Верхневилуйского улуса Республики Саха (Якутия).

Научная новизна работы. Впервые проводится исследование топонимов Верхневилуйского улуса в лингвокраеведческом аспекте.

Принятая в исследовании гипотеза заключается в том, что географические объекты не ограничиваются наименованием, имея сложную структуру значения, они содержат компонент, являющийся культурноносной единицей языка, национальной информации; повышение эффективности при создании иллюстративного словаря и введения в учебные материалы, организованные в соответствии с особенностями структуры и значения.

Для подтверждения гипотезы, выдвинутой в исследовании, потребовалось решить несколько конкретных задач, преследующих главную цель – усвоение наименований, составление иллюстративного словаря топонимов региона, которая являлась бы результатом лингвокраеведческой работы в школе.

В соответствии с целью формируются конкретные задачи нашей работы:

- описать структуру значения топонимов для выявления в ней культуроведческого компонента;
- обосновать принципы и структуру учебного иллюстративного словаря топонимов (на примере данного улуса);
- описать систему введения географических объектов в учебный процесс;
- продемонстрировать возможности внеаудиторной учебной работы для введения топонимического материала.

Первые сложности при работе с топонимическим материалом якутского языка на уроках русского языка заключались в правописании топонимов. Мы ориентировались на общепринятую таблицу транслитераций якутских букв.

	Якутская буква	Передача на русский язык	Топоним на якутском языке	Передача на русский язык
1	н	нг	Сыҥһаһалаах	Сынгасалах
		н	Онкучах	Онкучах
2	дь	дж	Дьобудай	Джогудай Джелле
		д	Бэрдьигэстээх Дьөлүө	Бердигестях Делуо
		я	Дьаам-Арыыта	Ям-Арыта
3	ө	о	Өнөр-Үрэбэ	Онер-Юряге
		ё	Дөөдө	Дёдя
		е	Өнөр-Үрэбэ Төнүргэстээх	Онер-Юряге Тенюргестях
		ю	Көмүк-Үрэх	Кюмюк-Юрях
4	ү	я	Дөөдө	Дёдя
		у	Үчүгэй-Үрэх	Учугэй-Юрях
		ю	Үнкүр	Юнкюр

5	э	э	Тиит – Эбэ	Тит-Эбя
		е	Бэстээх	Бестях
		я	Тэтиннээх	Тетинях
6	үө	юе	Элбэх-Күөллээх	Эльбех-Кюельях
		уэ	Үөл-Салаа	Уэль-Сала
		юэ	Күрүөлээх	Кюрюэлях

Если говорить о Верхневиллюйском улусе, то идет процесс создания иллюстративного словаря, которая в дальнейшем поможет обучающимся раскрыть культурный, исторический, этимологический, лексический аспект географических названий. И в дальнейшем этот словарь может послужить материалом для введения в факультативные занятия, уроки.

Наш словарь включает все наименования населенных пунктов, местностей Верхневиллюйского улуса Республики Саха (Якутия). Поскольку вариантов написания сложного якутского наименования русском языке несколько, мы включили в словарь все варианты правописания, а также этимологию слова и толкование топонима.

Например:

Топоним	Варианты правописания	Этимология	Толкование
Река Виллюй	Бюлюю Болюю Булуу	Болюю – это эвенкийское белу или «чистая вода» (Васильевич, 1958, с.53). Булу (от эвенкийского, эвенского) – «стадо медведей-самцов», болу – «с блестящим льдом». Бюлюю – бюглюю – «глухое место», бютэй (бурят-монгольский язык). Казаки с Мангазеи, впервые увидев реку, дали наименование Беляй, от слова «белеет», и внесли эти названия в письма.	Река Якутской области, левый приток р. Лены, составляет главную водную артерию Виллюйского округа, пересекая его своим течением.
Кэнтик	Кентик Кэнтик	Здесь находилось озеро Оттоох Эбэ. В древности, в нем, согласно преданию, утонула корова. С этого случая от выражения «кэнтигэр охтубут» озеро стали называть Кэнтик. Кэнтик имеет якутское происхождение.	Э.А. Пекарский приводил такое толкование слова кэнтик: «Кэнтик 1) палочка, тычинка, или кол, к которым натягивают конец симки-волоска или волосяного шнура (кылыы), прицепленного к малому челоку (тынкырай) или к колпачку (томторук), надеваемому на самый конец «взвода» (холорук) и малого челака и удерживающему натянутую тетиву – самострела (айа), кэнтик, анньар – придерживатель для постановки симки; 2) название наслег в Верхне-Виллюйском улусе Виллюйского округа» (Пекарский, стлб. 1030, 1032). Якуты словом кэнтик обозначают придерживатель повода скакуна (Фольклор саха, 1970, с. 55)
Куорамыкы	Карамыкы Куорбакы	Если к форме «куор» эвенкийского языка присоединить суффикс, обозначающий место –мыкы, то получается слово со значением «месторасположение человеческого трупа». В якутском языке тоже есть слово куорам, и вполне возможно, что присоединением к словам куор, куорам суффикса –мыкы образовано Куорамыкы. От эвенкийского «герамика», обозначающего «могила».	По словарю Э.К. Пекарского: 1. Куор – грязь, когда человек умирает, из него выходит «куор», запах человеческого трупа. 2. Куор – эпидемиологическое заболевание.

Куду	Куду		Куду (хады, кудук) «тайком, незаметно»; арьый куду (болтусак) «чуть не хватает» (по мерке), «маловато» (только о жидкостях); «куду анньан биэрбит» (он незаметно сунул ему в руки). На эвенкийском языке при толковании слова куду преобладает значение «тураннаах», что означает «солончак».
Оргет	Оргет Оргетцы	Оргет Алтан Оттоох – местность, богатая сенокосными угодьями.	Название рода.
Тойоку (название Оргетского поселка)	Тойоку Тоеку Тоёку	Тойоку (монг.ноен – нойон, князь). Имя приемного сына Кюрэнчэ Боотура – Тойоку. Можно предположить, что название произошло от имени человека, то есть является антропонимом.	Тойоко (ласкат. От тойон) – «господин, начальник».
Быракаан	Быракан	По эвенски бира – река, а слово кан обозначает «приток реки», «небольшая река», если соединить, получится биракан. (В статье «Быракааннар тустарынан» Багдарьын Сюлбэ). Быракан – маленькая река, речушка (Э.М.Мурзаев, Г.М.Васильевич, В.А.Никонов, М.С.Иванов).	По названию протекающей недалеко реки Быракаан.
Туобуйа	Тобуя Туобуйа	Этноним «Туобуйа» произошел от названия одного из родов эвенков: «Тобуй, Товуй – эвенки, жившие в 17 веке в районе Охота, в 19 веке по верхней части р.Виллюй» (Василевич, 1958, с.583)	От названия близлежащего озера Туобуйа.
Юдюгей	Юдюгей Едюгей	Прибывшие вместе с Накааном Кюнью и Юлюн обосновались в землях 2-го Юдюгея. В этих местах есть озеро Юлюн. Судя по этому факту, Юдюгейский наслег имеет корни в западно-кангаласском Юдюгее.	Юдюгей – название Удугейского улуса (выделившегося из Верхневиллюйского улуса).
Нам	Намцы Нам	В якутском языке слова «нам-бааччы», «намыын», «набыл», «намчы» образованы от монголизма нам. Так, Намский улус получил свое наименование по своему месторасположению.	Слово Нам является монголизмом. Нам – 1. А) «низкий», намгазар – низина, низменность; б) «тихий, спокойный»; 2. А) «низко, ниже»; б) «тихо, спокойно».

Научный руководитель: Макарова Р.П., старший преподаватель

Коммуникативные стратегии и тактики в рецензиях на видеоигры

Иванов Олег Игоревич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. АОП-16-412

В век информационных технологий и повсеместной глобализации игровая индустрия уже долгое время занимает одно из лидирующих мест в сфере развлечений наравне с кино, рынок видеоигр значительно растет с каждым годом. Вместе с этим, получает всё большее распространение такой тип текста как рецензия на видеоигру.

Актуальностью данной работы является масштабная интеграция в социум видеоигр и их тематики на бытовом уровне.

Цель работы – выявить и описать коммуникативные стратегии и тактики в рецензиях на видеоигры.

Рецензия – это жанр публицистики, анализирующий и оценивающий определенное произведение и его тему / под-тему. В рецензии выделяется стремление рецензента обосновать своё мнение и привлечь внимание адресата. Рецензия информирует читателя о новом произведении, формируя представления об особенностях содержания, языкового стиля и композиционного построения [1, с. 104].

Для достижения поставленной цели планируется решить следующие задачи:

- 1) Охарактеризовать основные виды коммуникативных стратегий и тактик
- 2) Выявить и описать используемые в рецензиях стратегии и тактики.

Для реализации поставленных задач используются методы: контекстуального и интерпретативного анализа.

Современные исследователи относят видеоигры к массмедиа [2, с. 295], и рецензии на них могут играть важную роль в формировании образа действительности в сознании читателей посредством выбранных адресантом (автором рецензии) способов и приемов подачи материала.

Важным объектом исследования становятся коммуникативные стратегии и тактики, которые используются авторами в рамках рецензирования определенных жанров игр для достижения поставленной ими цели. Анализ стратегий и тактик позволяет выявить организацию средств и способы влияния на адресата и его мнение, что помогает к дальнейшему осмыслению данного жанра и его потенциального развития.

Для дальнейшего анализа стоит разграничить данные термины:

1. Коммуникативная, как и любая стратегия направлена на достижение конкретного результата т.е. глобальной цели, в нашем случае в положительной или отрицательной оценке [3, с. 54].

2. Тактика формируется в процессе самой коммуникации в виде определенных задач по заданной ранее стратегии [3, с. 111].

3. В реализации тактик используются языковые средства выражения, выбранные адресантом.

Таким образом, связность трех пунктов является ядром самой рецензии.

Материалом исследования послужили рецензии на игру Daymare 1998. Daymare 1998 – игра в жанре survival horror 2019 года

Рецензия «It's Raccoon City all over again.»

Тактика комплимента – частые аллюзии к другой игре, которые помогают в создании у адресата планируемого восприятия с помощью сравнения её с серией Resident Evil.

1. «no, I'm not talking about Resident Evil.»

2. «a clear homage to the incredibly popular Resident Evil franchise.»

3. «Everything from the characters and dialogue to the gameplay and aesthetics feels reminiscent of Resident Evil 2.»

4. Charming homage to early Resident Evil games

Тактика комплимента – использование эпитетов в описании игры и уважительного сравнения выступают в виде авторской оценки и личного отношения к описываемому предмету.

1. *incredibly popular Resident Evil franchise – невероятно популярная франшиза Resident evil*

2. *a clear homage – явная дань уважения*

3. *cheesy characters – нелепые персонажи (прим. Положительная коннотация [4].)*

4. *interesting homage – интересный оммаж*

5. *Charming homage – очаровательный оммаж*

Тактика презентации – частое использование сократического диалога и противопоставления – but / но, автор рецензии использует данные средства для того, чтобы указать на отрицательные элементы в начале предложения, а затем последующим предложением нейтрализовать отрицательную окраску и преподнести это как положительное качество.

1. *«It may feel like a game from the 90s, but at the same time there's something charming about that fact. – Может игра и чувствуется как будто она из 90-х, но в этом есть некое очарование.» Указывается устарелость игры, но и её ностальгическая обаятельность.*

2. *«The story itself feels familiar and cliché, but it's endearing at the same time. – Сюжет знаком и клиширован, но в тоже время привлекателен.»*

3. *«The voice acting isn't great, but it seems intentional. – Актерская игра не идеальна, но, кажется, это было сделано специально.»*

Тактика отвода критики – с помощью условных предложений с *if – zero conditional*. Предположение автором того, что разработчики игры намеренно хотели показать банальность и нелепость игр 90-х, а это скорее положительная характеристика т. к. оно является авторским видением.

«As an homage to the Resident Evil franchise, it's as if they wanted to capture the cheesy and somewhat cringy aspects of some 90s games»– В дань уважения серии Resident evil выглядит так, как будто создатели хотели продемонстрировать нелепые и глуповатые аспекты игр 90-х.

Тактика кооперации – обращение с помощью личных местоимений – ты / вы(*you*) и твой / ваш(*your*) тем самым автор укрепляет вовлеченность читателя и создаёт доверительную связь между автором и адресатом. К тому же, «*you*» – подчеркивает то, что читатель через рецензию не только воспринимает игру, но и одновременно участвует в его оценивании вместе с автором:

1) *You must make your way through the city streets and fight to survive the horrors that await you. – Вы должны пройти сквозь улицы города и пережить ужасы, которые вас ждут.*

2) *You play from the point of view of three different characters, each with their own experiences and impact on the story. – Вы играете от лица трёх персонажей, каждый из-них уникален и влияет на сюжет.*

3) *As mentioned before, you have a limited inventory. This means that if you want something new and your inventory is full, you must either use or drop something. – Как упоминалось ранее, у вас ограниченный инвентарь. Это означает, что если вы хотите взять что-то и ваш инвентарь полон, то придётся бросить или использовать что-то.*

4) *This device is a wrist mounted screen that lets you check on your health, your inventory, your map, and more in a realistic feeling way. – Устройство на запястье позволяет вам реалистично проверять своё здоровье, ваш инвентарь, карту и многое другое.*

Вердикт автора вновь напоминает читателю о том, что игра является оммажем с характерными ему чертами. В качестве оценки используется столбчатая шкала.

Daymare: 1998 is an interesting homage to the Resident Evil franchise, complete with 90s graphics, cheesy characters, and a tough difficulty. Inventory management forces you to think carefully, while boss fights can be tedious and unfair [5]. – Daymare 1998 это интересная дань серии Resident evil, дополненная графикой 90-х, забавными персонажами и высокой сложностью. Менеджмент инвентаря заставляет вас тщательно думать, а битвы с боссами могут быть нудными и несправедливыми. 80 – GREAT DAYMARE: 1998 PC.

Стратегия автора данной рецензии нацелено на достижение положительной оценки, которое достигается путем таких тактик как: тактика комплимента, презентации, кооперации и отвода критики. Вышеперечисленные тактики реализуются с помощью языковых средств выражения: аллюзий, эпитетов, противопоставлений и т.д.

Рецензия «Please Let It End.»

С самого начала рецензии используется тактика обвинения с помощью, которой автор представляет ситуацию и предмет рецензии в негативном свете, стараясь обличить игру и раскрыть негативные качества. Для реализации данной тактики используются лексические средства с негативной коннотацией.

Daymare 1998 attempts to stroll through the old corridors of the 90s horror game without bringing any new idea, examining any tropes or improving any aspect of the game. While the graphics are better than the games Daymare tries to emulate, they don't match up against the Resident Evil 2 remake, and they can't disguise the boring gameplay, unimaginative story and wonky controls. – Daymare 1998 пытается пройти сквозь устаревшие коридоры игр 90-х, не привнося при этом ничего нового, не исследуя никаких клише и не улучшая никакие аспекты игры. Хотя и графически она выглядит лучше того, что она пытается копировать, но она не равна Resident evil 2 remake. А разработчики не смогли скрыть скучный игровой процесс, неоригинальный сюжет и неудобное управление.

Также использована тактика включения в контекст современности – средством отрицательной оценки выступает указание на типичность или низкое качество в сравнении с другим произведением. – «*they don't match up against the Resident Evil 2 remake»*

Автором используется тактика обличения, которая выражается в последующих эпитетах. В данной стратегии имеется целенаправленный процесс обнаружения и раскрытия слабых сторон.

1. *Boring gameplay* – скучный игровой процесс
2. *Unimaginative story* – неоригинальный сюжет
3. *Wonky controls* – неотзывчивое управление
4. *Bad military jargon* – скверный военный жаргон
5. *Poor scripting* – скудный сценарий
6. *Terrible dialogue* – ужасные диалоги

Очередное упоминание того, что игра и его сценарий устарели. Здесь выражается тактика анализ-минус, где сообщение носит явный негативный характер в суггестивной функции-выражается не уверенно или имплицитно.

«The opening cutscene, filled with enough bad military jargon to make you think the script might have been written in the 90s, which I guess must be what they go for.» – Вступительная заставка, настолько заполнена достаточным количеством дурного военного жаргона, что заставляет задуматься, а не был ли сценарий написан в 90-х, хотя, может быть, они этого и добивались.

«It's hard to tell if this is a deliberate homage to Resident Evils early days, or another casualty of poor scripting and acting.» – Однако, не совсем понятно, является ли это оммажем на ранний Resident evil или очередным следствием скудного сценария и исполнения ролей.

Далее по тексту следует тактика насмешки средством выражения служат: ирония, сравнение, олицетворение, издёвка и т.д.

Издёвка: *You play as some gruff soldier boy sent into a secret laboratory that – surprisingly absolutely no one – is being overrun reanimated corpses thanks to an experiment gone horribly wrong.* – Вы играете за мрачного солдафона, отправленного в секретную лабораторию, которую, не удивляя абсолютно никого, заполонили ожившие благодаря неудачному эксперименту трупы.

Enemies are slow and shuffling, but so are you, so it's almost a fair fight. – Медлительные враги еле как волочат ноги, прямо, как и вы, а значит, почти честные условия.

Сравнение: *There's a certain jerk in the movement that is incredibly hard to describe and yet extremely noticeable when you play the game. It makes even walking in a straight line feel like a herculean task.* – В движении есть неприятные рывки, которые невероятно трудно описать, и все же они чрезвычайно заметны, когда вы играете в игру. Поэтому пройти по линии прямо сравнимо Геркулесовскому подвигу.

Олицетворение и издёвка. *The game stumbles awkwardly through its homages and blindly crashes into every horror trope that has been improved or removed in the subsequent two decades of learning and experimentation.* – Игра нелепо спотыкается в оммажах и вслепую врезаётся в каждый троп ужасов, которые за двадцать лет экспериментов и развития были улучшены либо убраны.

В вердикте рецензии используется тактика очернения через указание на некомпетентность. В текст вводятся суждения и оценки, которые призваны подорвать профессионализм разработчиков игры.

There isn't an original idea in Daymare 1998, nothing that makes adds any improvement to the games it emulates. It doesn't examine any of the mechanics that it lifted from the past and you're left wondering how anyone had fun with these even two decades ago. Daymare is so unconsidered that it retroactively makes games like Resident Evil worse. – В daymare 1998 нет ни одной оригинальной идеи, которую можно было бы добавить в похожие игры. Она не развивает механики, которые она же и заимствует у двадцатилетней игры. Daymare настолько плоха, что она лишь вредит играм подобным Resident evil.

Стратегия автора данной рецензии нацелено на негативную презентацию, которая достигается путем реализации таких тактик как: обвинения, включения в контекст современности, анализ-минус, насмешки и очернения. В качестве оценки используется десятибалльная шкала.

4 / 10 Daymare 1998 is meant to be a blast from the past but all it really does is destroy your old memories of those 90s horror games you played so long ago [6]. – Daymare 1998 должна была иметь эффект «взрыва из прошлого», но всё, что она на самом деле делает, это разрушает ваши воспоминания об играх 90-х, в которые вы играли так давно.

В итоге мы пришли к тому, что в рецензиях на одну игру могут использоваться разные коммуникативные стратегии и тактики. В первой рецензии автор придерживается стратегии положительной презентации, а во второй автор реализует противоположную стратегию – отрицательной презентации. Однако, можно заметить, как в двух разных рецензиях используются одинаковые языковые средства, которые реализуются в коммуникативных тактиках. С помощью этих самых стратегий и тактик каждый из авторов реализует свою цель – переубедить и сформировать у адресата образ игры так, как воспринял её адресант.

Литература

1. Крылов, В. Н. Теория и история русской литературной критики / В.Н. Крылов. – Казань: Казан. ун-т, 2011. – 104 с.
2. Калмыков, В. А. Видеоигры и патриотизм: виртуальные экстрасоциальные практики в формировании образа России / Изд-во Вестник РГГУ, 2014. – 296-301 с.
3. Иссерс, О. С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи/О. С. Иссерс. – 5-е изд. – М: ЛКИ, 2008. – 288 с.
4. Urban dictionary // URL:<https://www.urbandictionary.com/define.php?term=Cheesy>
5. Spence, C. It's Raccoon City all over again – Daymare: 1998 // <https://gamingtrend.com/feature/reviews/its-raccoon-city-all-over-again-daymare-1998-review/>
6. Kelly, R. Daymare 1998 Review – Please Let It End // <https://wccftch.com/review/daymare-1998-please-let-it-end/>

Научный руководитель: Мельничук Т.А., доцент.

Лексическая характеристика сообщений на японском языке в социальной сети Twitter

Константинова Антониды Антоновны

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ВО-16-441*

Возникновение компьютерной технологии, вслед за ним развитие глобальной сети Интернет, стало одной из основных причин современного развития языка. Сейчас социальные сети, которые возникли в 1995 году, охватывают миллиарды людей и предоставляют возможность получать информацию, но в первую очередь поддерживать коммуникацию. Общение в социальных сетях породило язык Интернета, который включает специфичные термины, компьютерный сленг, а также другие заимствования из Интернет-сетей. Таким образом, язык виртуального пространства оказывает влияние на различные аспекты речи. Учитывая тот факт, что Япония находится на первом месте по общению населения в социальных сетях, существует потребность в изучении современных тенденций в речи японцев в Интернете.

Отличительной чертой японского языка от других языков является исключительная система письма, представляющая собой смешанный тип письма, которая состоит из заимствованных в древности китайских иероглифов и двух слоговых азбук ひらがな (hiragana) хирагана и かたかな (katakana) катакана [1]. Кроме того, в современном японском языке выделяются три слоя лексики: 和語 (wago) исконно японская лексика, 漢語 (kango) слова китайского происхождения и 外語 (gairaigo) заимствованные слова из других языков [7]. По данным 2016 года лексика современного японского языка на 33% состоит из ваго, на 49% состоит из канго, еще 18% занимают гайрайго. Также, в современном японском языке существуют три основных стиля вежливости, которые складывались исторически, отражающие возрастную, личностную, должностную иерархии в лексике, грамматике, интонации японского языка: 1) учтиво-вежливый стиль в отношении действий, вещей, фактов только 2-го или 3-го лица; 2) нейтрально-вежливый стиль; 3) стиль фамильярного общения [6].

Н.А. Ахренова определяет Интернет-дискурс как целенаправленное социальное действие в среде Интернет, которое включает взаимодействие людей и их когнитивные процессы, в совокупности с прагматическими, социокультурными, психологическими факторами [2]. Е.Н. Галичкина применяет дефиницию «компьютерный дискурс» и дает его определение как «общение в компьютерных сетях», среда, в которой

происходит общение виртуальное, что является отличительной чертой компьютерного дискурса [4]. Также Е.Н. Галичкина выделила признаки компьютерного дискурса: 1) электронный сигнал как канал общения; 2) виртуальность; 3) дистантность; 4) опосредованность; 5) высокая степень проницаемости; 6) креолизованность; 7) наличие гипертекста; 8) по преимуществу статусное равноправие участников; 9) передача эмоций, мимики, чувств с помощью «смайликов»; 10) комбинация различных типов дискурса – бытового, делового, научного, педагогического, рекламного, политического и т. д.; 11) специфическая компьютерная этика [4]. Ж.Е. Бекжанова характеризует Интернет-дискурс как гибрид устной и письменной коммуникации, как письменный Интернет-дискурс имеет графическую форму, как устный Интернет-дискурс спонтанен, не располагает временем для оформления мыслей, обладает многими чертами бытового дискурса такими как: выражение эмоций с помощью языка тела, речь в реальном времени, резкий переход на другие темы, перебивание, наложение реплик, высокая скорость, игнорирование правил орфографии и синтаксиса при наборе текстов, короткие сообщения, следование принципам лексической экономии [3]. Интернет-дискурс изобилует разнообразием жанров, микроблогинг является относительно новым жанром, отличительными особенностями которого являются проявление признаков устной и письменной речи [4]. Одним из популярных сервисов микроблогинга является Twitter, в данной работе мы приняли за основу следующее определение Е.И. Горошко «Твиттер (от англ. twit – щебетать, болтать) – это не традиционный блог в чистом виде, как, например, Живой Журнал, а, скорее, средство оперативного общения, гибридная форма, которая соединила в себя свойства нескольких Интернет-сервисов: службы мгновенных сообщений, блога, электронной почты и социальной сети» [5]. Сообщения Twitter могут содержать фотографии, GIF-файлы, видео, ссылки и текст.

Материалом нашего исследования послужили 200 сообщений на японском языке 4 известных актрис и певцов, а также их подписчиков. Количество читателей данных пользователей Twitter составляет от 64 тыс. до 2 млн. 800 тыс. человек. Пользователи могут публиковать сообщения каждый день, промежутки времени зависит от их деятельности, количество комментариев их подписчиков зависит от содержания сообщений.

В ходе проведенного анализа были выявлены следующие лексические особенности:

1. Использование фраз-клише приветствий, просьбы, поздравлений. Например:

おはようございます！「生さんみたいでかっこいいですね (Ohayōgozaimasu! Gakusei-san mitaide kakkoīdesu ne) – Доброе утро! Круто, ты выглядишь как студент.

Eve「の心予報を歌ってみました。ちょびつでも良いなと思って頂ければ是非RT&ファボよろしくっす (Eve-sama no kokoro yohō o utatte mimashita. Chobitto demo yoi na to omotte itadakereba zehi RT&fabo yoroshikussu) – Я попробовал спеть «Прогноз сердца» Евы. Если вы думаете, что это даже немного хорошо, я надеюсь, что вы обязательно ретвитните и поставите лайк. Фразу «よろしくお願ひします (yoroshikuonegaishimasu)» добавляют в качестве заключительной в разговоре, когда просят кого-то сделать что-нибудь.

めいちゃんも成人するんだね、！ おめでとうございます (Mei-chan mo seijin suru nda ne..! Omedetōgozaimasu) – Мей тоже стала взрослой..! Поздравляю.

1. Личное местоимение «я». Женщины в большей степени употребляют местоимение 私 (watashi), мужчины – местоимение 僕 (boku). В комментариях можно встретить мужское местоимение 俺 (ore), но часто можно увидеть местоимение 私 (watashi), частое использование данного местоимения можно объяснить тем, что в большинстве случаев пользователи предпочитают быть анонимными в социальной сети. Например:

あ、僕がよく行く美容室だ (A, boku ga yoku iku biyōshitsuda) – А, это салон красоты, в который я часто хожу.

私もおそば食べたくなってきたなあ (watashi mo o soba tabetaku natte kita nā) – Я тоже захотел(-а) поесть собу.

2. Заимствованная лексика. Например:

グ「グル (gu:guru) – Google, バックステ「ジダイジェスト (backstage digest), ボ「カル (vocal), アルバム (album), チャンネル (channel), イメ「ジ (image), ツイ「タ「 (Twitter), メ「ッセ「ジ (message), ツイ「ト (tweet), フォロ「ワ「 (follower), リ「ツイ「ト (retweet), ハ「ツ「ユ「タ「グ (hashtag).

Также в сообщениях встречаются: английские слова: OK, OPEN, Youtube, Twitter, Instagram, DVD, Photoshop, thx, message, RT и т. д.

Английские прилагательные, которые записаны на катакане: ラッキー (lucky) счастливый, ラス (last) последний, ナイスな (nice) приятный, アメーzing (amazing) удивительный, エキゾチック (exotic) экстравагантный, オリジナル (original) оригинальный, ハッピー (happy) счастливый.

Английские частицы, самыми часто употребляемыми являются if (если), or (или) и with (с):

梅雨明けと「が合った」言の葉の庭「のように、映「公開日が雨 or 晴れどちらになるかが」しみだったりします。(Tsuuaketokigaatta`kotonohanoniwa'noyōni,eigakōkaibigaameorharedochiraninarukagatanoshimidattarishimasu) Как и «Сад изящных слов», который совпал с окончанием сезона дождей, я с нетерпением жду, будет ли день выхода фильма дождливым или солнечным.

Английские глаголы вместо японских глаголов:

無性に食べたくなったので、コンビニへ GO (Mushōnitabetaku nattanode, konbinie GO) Я очень сильно хотела поесть, поэтому пошла в круглосуточный магазин.

3. Использование сокращенных слов, т. е. аббревиатур. Например:

高校生の時の卒アルに使用した「」が見つかったので自分で「しておきます。これみればインキャって信じてくれるやろお前達!! (Kōkōsei no toki no sotsuaru ni shiyō shita shashin ga mitsukattanode jibun de sarashite okimasu. Kore mireba inkya tte shinjite kureguyaro omaetachi!!) – Я нашел фотографию, которую использовал во время выпуска, когда учился в старшей школе, поэтому я выставляю ее сам. Если вы посмотрите на это, вы, ребята, поверите в мрачного персонажа. Слово 卒アル (sotsuaru) образовано от слов 卒業 (sotsugyō) окончание учебного заведения и アルバム (arubamu) альбом. Слово インキャ (inkyā) образовано от слов 陰「な (inkina) мрачный, угрюмый и キャラクタ「 (kyarakuta) персонаж и переводится как «мрачный, угрюмый персонаж». В большинстве случаев японцы записывают это слово как 陰キャ, но в данном примере его записали как インキャ, заменив иероглиф 陰 на イン.

4. Частицы, характерные для разговорной речи: の (no), ねえ (ne:), よ (yo), やん (yan), Например:

何があったの お ~ アンチに何か言われたの? (Nani ga atta no ~o ~ anchi ni nani ka iwa reta no?) – Что-то случилось ~ Что сказал для анти?

インキャと認めねえ (inkyā to mitomene) – Признан как мрачный человек, да ведь.

もう買ったよ (Mō katta yo) – Уже купил.

今を大切に... うみくんらしく生きてれば幸せやん (Ima o taisetsu ni... umi kunrashiku iki tereba shiawaseyan) – Позаботься сейчас ... Если ты будешь жить как Уми-кун, ты же будешь счастлив.

5. Ономатопоэтическая лексика: りぴりぴ (рипирипи), どんどん звук ударов кулаком по двери, стене, барабану и т.п., わくわく (вакуваку) приподнятость настроения, возбуждение от предвкушения наслаждения или радости, ドキドキ трепетать, учащенно биться о сердце, さらさら (сарасара) легко, с лёгкостью, ニコニコする расплываться в радостной, но скрывающей что-то улыбке, イチャイチャする заигрывать кем-то, флиртовать, ふさふさ (фусафуса) густо, пушисто, もぐもぐ мямлить, шамкать, бормотать, いらいら (ираира) выходить из терпения, раздражаться, わいわい (вайвай) громко, шумно, くんくん (кункун) нюхать, принюхиваться, じめじめ (жимежиме) сырой, влажный, промокший.

6. Разговорная лексика. Например: やっぱり / やっぱ (yappari / yappa) – «как я и думал» вместо やはり (yahari), глагол-связка отрицания じゃない (janai) вместо ではない (dewanai), разговорная форма глагола っちゃう (chchau) вместо しまう (shimau) – «сделать», あんまり / あんま (ammari / amma) – «не очень» вместо あまり (amari) и др. Примеры: 1) やっぱ何度見ても好きだなこれ(笑) (Yappa nando mite mo sukida na kore) – Мне нравится это независимо от того, сколько раз я смотрю на это (смех); 2) やっぱりまだ寒いですね、夜は。末端冷え性だなあ。(Yappari mada samuidesu ne, yoru wa. Mattan hieshōda nā) – Ночью еще холодно. В конце холодно.

7. Сленговые слова. Например: ファボする (fabo suru) – лайкать от слова «favourite», на японском языке будет «フェイスバット», ツイする (tsui suru) – твитнуть, フォロ「する (faro: suru) – фолловить.

8. Связующие компоненты, которые характерны для устной речи: なんか (nanka) – ну / типа... / вроде..., まあ (ma:), じゃあ (ja:), – «что ж, ну», で (de) – «значит, итак» и др. Например: ツッコミたいコメントが結構ありますね。まあ何はともあれ、みんな「血行こっ (ma~a nanihatomoare, min'na kenketsu iko~tsu) – Что ж, во всяком случае, все идемте сдавать кровь.

9. Слова-паразиты:

えっと「、それは喜んでるという事で間違いないですね? (Etto.. sore wa yorokon deru to iu koto de machigainaidesu ne?) – Ну... Это определенно для счастья, верно?

Таким образом, проанализировав сообщения на японском языке в социальной сети, можно сделать вывод, что характеристики, которые были выявлены, отображают современное состояние японского интернет-языка. Мы выявили следующие лексические характеристики сообщений на японском языке в социальной сети Twitter: 1) использование фраз-клише приветствий, просьбы, поздравлений; 2) наличие заимствованной лексики; 3) характерных для устной речи заполнителей пауз; 4) сленговые слова; 5) связующие компоненты, которые характерны для устной речи; 6) наличие разговорной лексики; 7) выделение мужской и женской речи на примере местоимений; 8) наличие ономастопоэтической лексики; 9) частицы, которые характерны для устной речи.

Литература

1. Алпатов В.М. Япония. Язык и культура. Альманах. – М.: Муравей, 2002. – 224 с.
2. Ахренова Н.А. Интернет-дискурс как глобальное межкультурное явление и его языковое оформление: автореф. дис. на соискание степени д-ра филол. наук / Н.А. Ахренова. – М., 2009. – 100с.
3. Бекжанова Ж.Е. Молодежный дискурс: сущность, функции, форматы [Электронный ресурс]: монография / Ж.Е. Бекжанова. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА. 2018. – 280 с.
4. Галичкина Е.Н. Специфика компьютерного дискурса на английском и русском языках (на материале жанра компьютерных конференций): автореф. дис. ... канд. фил. наук / Е.Н. Галичкина. – Волгоград, 2001. – 24 с.
5. Горошко Е.И. «Чирикающий» жанр 2.0 Твиттер или что нового появилось в виртуальном жанроведении // Вестн. Твер. гос. ун-та. 2001. №3. С. 11-21.
6. Жукова И.В. Стилистика японского языка / И. В. Жукова. – 2-е изд., доп. – М.: Вост. лит. 2002. – 111 с. ISBN 5-02-018342-3 (в обл.).
7. Тумаркин П.С. Лексика, фразеология, жест в японской разговорной речи. – М.: Восток – Запад, 2004. – 248 с.

Научный руководитель: Ефимова С.К., старший преподаватель

Лексико-семантическая характеристика ФЕ с компонентом «нога» в корейском языке

Кривошапкина Мария Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ВО-17-343*

В контексте изучения иностранного языка проблема понимания фразеологизмов кажется нам заслуживающей внимания. Своеобразие национальных культур, значительные их отличия создает определенные трудности, связанные в первую очередь с адекватным переводом фразеологических единиц и пониманием их смысла. В корейском языке, как и в любом другом, невозможно обойтись без фразеологизмов, т. к. они придают языку яркую эмоциональную окраску, в их лаконичной форме содержится глубокий смысл.

В настоящей статье рассматриваются особенности фразеологических единиц корейского языка, имеющих в своем составе слова-соматизмы, а в нашем случае компонент «нога». Поскольку в современном корейском языкознании нет четкого деления устойчивых выражений на виды, а анализируемый нами материал представлен разными синтаксическими единицами, как идиомы и пословицы. В рамках данной статьи мы приведем 20 фразеологических единиц, из которых 16 идиом и 4 пословиц. Для перевода и интерпретации ФЕ использовались учебник Когай Ю.П., «Фразеологизмы корейского языка [1,13], учебник «Живой корейский язык (Пословицы)» [2, 21-38], *한국 관용구 사전* [4].

В корейском языке фразеологизмы часто связаны с частями тела человека. Человек представляет себя центральной фигурой в картине мира, которую рисует нам язык. Внешний облик человека складывается из трех составляющих: 1) верхняя часть – голова и ее части; 2) средняя часть – тело и 3) нижняя составляющая – ноги.

Для начала рассмотрим семантическое определение лексической единицы «нога». Компонент «нога» в корейском языке чаще всего выражает символ ходьбы, движения. Ноги выполняют важную функцию опоры для всего тела и служат для передвижения в пространстве. В корейском языке нижнюю конечность делят на две зоны: «다리» [тари] (верхняя часть) и «발» [паль] (нижняя часть, стопа). В корейском толковом словаре слово «발» [паль] обозначает: [6].

- 1) ступня; нога (Самая конечная часть на ногах человека или животного);
- 2) нога; ножка (Немного выступающая часть мебели и т. п., которая подставляется внизу для сохранения баланса);
- 3) шаг (перен. Ход);
- 4) шаг (Единица счёта шагов).

Слово «다리» [тари] имеет следующее значение:

- 1) нога (Нижняя конечность тела человека или животного, позволяющая стоять, ходить или бегать);
- 2) ножка (Часть какого-либо предмета, прикрепленная внизу как подставка или же предотвращающая его прикосновение с полом или землёй);
- 3) нога (Орган у осьминога или кальмара, прикрепленный к голове, которым он ловит корм и с помощью которого передвигается в воде);
- 4) дужка очков (Часть оправы для очков, которая расположена по обеим сторонам, зацепляется за ухо и крепит очки на лице).

В рамках данной статьи нами анализируется ФЕ только с компонентом нога «발» [паль]. Рассматривая нижнюю составляющую человеческого организма – ноги, можно говорить о том, что они являются одним из основных соматических компонентов во фразеологических единицах (ФЕ), выражающих состояние человека. Компонент «발» нога имеет символическое значение, чаще всего выступает в качестве *символа стабильности и движения вперед*, так например – «한발 더 나아가다» [ханпаль то наакада] – букв. перевод «одна нога продвигается»; значение «становиться лучше, прогрессировать».

1) Следующие корейские ФЕ с соматизмом «ноги» связаны с символическим восприятием ног как *основного «средства» передвижения в пространстве*, которые поделены по следующим семантическим группам:

- *Ноги как орган освоения географического пространства*: «발이 익다» [пари иктта] – букв. перевод «ноги привыкли, ноги сами идут»; значение «привыкнуть к дороге, по которой ходил много раз».

- *Ноги как орган действия в социальном пространстве*: «발(이) 맞다» [пари матта] – букв. перевод «подогнать ногу»; значение «слова или действия нескольких человек слажены при выполнении какого-либо дела»; «발(을) 디디다» [парыль тидида] – букв. перевод «ступать»; значение «входить в какую-либо организацию или учреждение или участвовать в каком-либо деле»; «발(을) 벗고 나서다» [парыль потко насода] – букв. перевод «разуться и идти босиком»; значение активно выступать; энергично браться; целиком посвятить себя. Значение восходит к древним временам, когда люди, обрабатывающие рисовые поля, работали без обуви; «발(이) 뜨다» [пари ттыда] – букв. перевод «забегать»; значение «иногда забегать на время в какое-либо место».

Так как компонент «нога» «발» [паль] является символом движения, *степень занятости* выражается через ногу: «발에 불이나다» [парэ пури нада] – букв. перевод «ноги горят от множества дел», имеет значение *спешное выполнение дел, работы*.

2) В корейском языке фразеологизмы с компонентом «нога», описывающие *психическое состояние человека* могут быть поделены по следующим семантическим группам:

- *Фразеологизмы, выражающие отсутствие желания*: например, фразеологизмы «발이 떨어지지 않다» [пари тторочжичжи антха] – букв. перевод «ноги не отрываются» имеет значение «нет охоты идти (куда-л.)»; «발(을) 빼다 [씻다]» – [парыль ппэда, щитта] – букв. перевод «вынимать, умыть ноги», значение «полностью отделаться от чего-л.», «умыть руки».

- *Фразеологизмы, выражающие душевное состояние или настроение*: «발이 저리다» [пари чорида] – букв. перевод «нога затекла»; значение «неспокойно на душе или что-либо не нравится из-за совершенной ошибки»; «발(을) 구르다» [парыль курыда] – букв. перевод «потопать; притопывать; топтать ногой»; значение «очень сожалеть или спешить»; «발 뺀고 자다» – [паль пподко чада] – букв. перевод «спать»

вытянув ноги», значение «успокоиться. Перестать беспокоиться. Гора с плеч», а также корейская пословица «도둑이 제 발 저리다» [тодуки чэ палъ чорида] – букв. перевод «у вора ноют ноги»; значение «если есть грех, то естественно на душе будет беспокойно».

3) Как известно, люди издавна ценили во взаимоотношениях дружбу, сотрудничество, помощь. В связи с этим фразеологизмы, выражающие положительные взаимоотношения с окружающими, мы поделили на группу «человек и общество»:

• *Дружба*: «발이 넓다» [**пари нольтта**] – букв. перевод «ноги широкие»», значение «так говорят об общительном человеке, у которого много друзей. В основе фразеологизма лежит представление о человеке обладающим широкой формой стопы, следовательно, более устойчивой точкой опоры. Обычно такие люди трудолюбивы и не любят сидеть на одном месте, а форма и ширина пятки говорит, насколько человек уверен в себе. «마당발» [мадан палъ] – букв. перевод «дворовая нога»; значение «человек, имеющий множество дружеских отношений, общительный».

• Корейский народ издавна славились своей отзывчивостью. Этот народ всегда приходил на помощь, и не оставлял в беде своих товарищей. Поэтому не случайно, что есть много фразеологизмов, которые характеризуют это качество. Не всегда можно было рассчитывать на оказание помощи, поэтому в корейском языке есть фразеологизм, где человек просит о помощи. *Помощь*: «발이 손이 되도록 빌다» [**пари сони тведорок пильда**] – букв. перевод «умолять до такой степени (помочь), что ноги становятся руками», значение «очень сильно просить кого-либо, умолять»; «очень сильно просить о прощении».

Также следует отметить фразеологизмы, в которых компонент «нога» выступает в качестве символа отношений: «발을 끊다» [**парыль ккынтха**] – букв. перевод «оторвать ноги», имеет значение «порвать отношения; перестать ходить. Мы тоже отрываем ноги, когда говорим «ноги моей больше здесь не будет!».

В корейской фразеологической картине мира «нога» может выступить как поучительный характер, как в часто употребляемой пословице «발 없는 말이 천리 간다» [**паль омнын мари чхон ли канда**] – букв. перевод: «Слово и без ног пройдет 1000 ли»; значение: «Сказанное одному человеку может быть передано кому угодно. Слухи быстро разлетаются». Означает, что люди должны быть осторожны, потому что скорость слов, которыми они обмениваются друг с другом, очень высока.

А также не менее важные корейские пословицы с компонентом «발» нога, которые указывают на количество или размер: «발보다 발가락이 더 크다» [**паль пода пальккараги то кхыда**] – букв. перевод: «пальцы ног больше самой ступни; значение: «в случае, когда что-либо сопутствующее основе намного больше по количеству или размерам, чем сама основа»; «새 발의 피» [**сэ пари пхи**] – значение «как кот заплакал; капля в море; очень малое количество».

Таким образом, фразеологические единицы, в состав которых входит компонент «нога», непосредственно участвуют в формировании культурологической картины мира, отображает национальный дух корейского народа. После данного анализа можно сделать вывод, что в корейском языке компонент «발» [паль] нога выступает в качестве символа стабильности и движения вперед, успеха. В корейских ФЕ и пословицах с соматизмом «ноги» практически отсутствуют негативные оттенки, они зачастую имеют положительное значение. К тому же во ФЕ «발이 넓다» [пари нольтта] (букв. широкая нога) передает стереотипное представление о корейском народе: об общительности, коммуникабельности, легком нраве по отношению к окружающим.

В процессе работы была проведена классификация ФЕ с компонентом «нога» на основе их лексико-семантических особенностей. Были выделены 3 семантические группы:

1. «Нога как точка опоры в пространстве»;
2. «Психическое состояние человека»;
3. «Человек и общество».

Литература

1. Когай Ю.П., «Фразеологизмы корейского языка» 한국 관용구, 2014 – 85 с.
2. Учебник «살아있는 한국어 (속담)» «Живой корейский язык (Пословицы)» – 60 с.
3. Электронный корейский словарь «Naver»;
4. 한국 관용구 사전 – электронный справочник корейских фразеологизмов;

5. 한국어 속담 – Корейский викисловарь;

6. 한국어 러시아어 학습 사전 – Корейско-русский учебный словарь, Национальный институт корейского языка.

Научный руководитель: Лебедева В.В., старший преподаватель

Образ победителя в спортивном дискурсе

Ларионов Федор Федорович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. АО-16-411

Целью данной работы является выявление ключевых признаков, конструирующих образ победителя в спортивном дискурсе. В данном контексте рассматриваются тематические блоки как признаки, которые представляют собой необходимые составляющие образа победителя.

Индустрия спортивных развлечений с развитием медиа и социальных сетей пользуется большой популярностью, поскольку в настоящее время медийные личности, включая спортсменов, все чаще стремятся привлечь к себе внимание публики и продемонстрировать свои достижения в разных сферах своей жизни, создавая свой образ. Образом, по определению Ю.В. Газинской, является «целенаправленно формирующийся, заранее сконструированный имидж» [1], причем «техника конструирования имиджа», посредством которой создается внешний рисунок роли, может сформировать у своей аудитории образ, не имеющий «ничего общего с реальной личностью» [2]. На сегодняшний день многие события из индустрии спортивных развлечений сопровождаются пресс-конференциями, интервью, промо-роликами, которые нацелены на привлечение интереса к событию. В большинстве случаев данные мероприятия предполагают вербальную или даже физическую конфронтацию между соперниками, что влияет на продажи билетов и размещение рекламы, а также повышает интерес общественности к матчу или бою. В данном формате спортсменам дают возможность показать свое превосходство над оппонентами и сформировать необходимый образ при помощи высказываний, комментариев, ответов на вопросы и других действий. Также многие спортсмены уделяют внимание социальным сетям, в которых они публикуют свои достижения, делятся моментами из личной жизни, общаются с другими спортсменами и фанатами, что также способствует формированию желаемого образа.

В качестве материала исследования используются высказывания различных спортсменов, в основном из контактных видов спорта, отобранные из интервью, пресс-конференций, а также текстов из аккаунтов в социальных сетях. При работе над материалом исследования были использованы методы контекстуального и семантического анализа. Проведенный анализ высказываний позволил определить следующие признаки образа победителя и распределить их по тематическим блокам:

1. Физическое превосходство. Перед боем с Флойдом Мейвезером Конор МакГрегор опубликовал в своем Instagram фото [9] подписав его: *«It won't even take me half a punch to sleep this man»* («Хватит и меньше половины удара, чтобы уложить его»). В данной публикации К. МакГрегор акцентирует внимание на своем превосходстве над оппонентом в силе удара. Боец использует литоту, описывая усилия, которые необходимо приложить ради победы над Ф. Мейвезером, как минимальные, тем самым, возвышая себя над оппонентом в плане физических возможностей. Во время интервью после UFC 245 [6] Камару Усман сказал следующее о своем состоянии во время боя: *«All I was thinking in my head was: where is his gas tank they're talking about? I'm not even breathing hard. I don't know if you guys could see, I think in the beginning of the 5th or the 4th round I was hopping around.»* («Все, о чем я думал, так это «где его кислородная маска, о которой они говорили?» У меня даже одышки нет. Не знаю заметили ли вы, по-моему, в начале 5 или 4 раунда я прыгал из стороны в сторону»). В высказывании К. Усман позиционирует себя как выносливого бойца при помощи выражений *not even breathing hard, hopping around*, а упоминание наличия кислородной маски у своего оппонента усиливает противопоставление физических возможностей спортсменов. Также боец подкрепляет свое высказывание, делая акцент на временной период (*in the beginning of the 5th or the 4th round*).

2. Прошлые достижения. В данную категорию входят высказывания, в которых спортсмены конструируют образ победителя на основе их достижений в прошлом. Чемпион в наилегчайшем весе, Генри Сехудо после выигрыша титула чемпиона UFC в легчайшем весе во время главного события UFC 238 [12] в интервью прокомментировал свою победу: «*I am not the Champ Champ, ladies and gentlemen. My name is Triple C – Olympic champion, Flyweight champion of the world, and now Bantamweight champion of the world. I am the greatest combat athlete of all time.*» («Я не Чемп-Чемп, дамы и господа. Меня зовут Трипл Си – Олимпийский чемпион, чемпион в наилегчайшем весе, и теперь чемпион в легчайшем весе. Я – величайший боец всех времен»). Медаль Олимпийских Игр и чемпионские пояса являются основными символами победы и атрибутами победителей в области спорта, а факт удержания нескольких чемпионств одновременно вызывает у многих восхищение бойцом, что дает основу для Г. Сехудо провозгласить себя «*величайшим бойцом всех времен*». Также Г. Сехудо в высказывании отказывается от прозвища «*Champ Champ*» («Чемп-Чемп»), использованное Конором МакГрегором, первым человеком в истории Ultimate Fighting Championship, который удерживал два чемпионских пояса одновременно. Вместо этого Г. Сехудо именуется себя «*Triple C*» («Трипл Си»), прозвищем, которое он будет использовать в дальнейшем во время всех интервью и в социальных сетях.

3. Финансовое состояние. К данной тематической группе относятся высказывания о финансовом благополучии спортсменов. В своем Instagram-аккаунте Флойд Мейвезер часто делится с фотографиями и видео, демонстрирующими его финансовое состояние. Так, в одной из публикаций [3] он подписал: ««*All Black Everything*» *Trying to decide what I want to take for a spin... The Phantom, The Wraith, The Drophead, The Dawn, The Maybach or The 488 Ferrari.*» (««Только черный» Пытаюсь решить на какой [машине] я хочу прокатиться... The Phantom, The Wraith, The Drophead, The Dawn, Майбах или Феррари 488.»). В данной публикации Ф. Мейвезер перечисляет модели дорогостоящих автомобилей таких компаний как Роллс-Ройс, Додж, Майбах и Феррари. Выражение «*Trying to decide*» и последующее перечисление создает эффект выбора между большим количеством машин у Ф. Мейвезера, а упоминание их моделей указывает на их класс и стоимость, тем самым показывая финансовые возможности спортсмена.

4. Семья и друзья. Конор МакГрегор под одним из постов с фотографией со своей женой [10] лаконично подписал: «*Winning*» («Побеждаю»). Данной публикацией К. МакГрегор демонстрирует свои успехи не только в спорте, но и в личной жизни. Также многие спортсмены часто делятся фотографиями с друзьями и партнерами в социальных сетях. Так, Камару Усман поделился в Instagram фотографией [13], подписав ее: «*Some Squad you got there Mr. @aliabdelaziz000*» («Каких парней Вы собрали, мистер Али Абдель-Азиз»). На фотографии изображены Али Абдель-Азиз вместе с К. Усманом, Генри Сехудо и Хабибом Нурмагомедовым, действующими чемпионами UFC. К. Усман называет данный круг бойцов словом *Squad* – «неформальной группой людей с общей идентичностью и чувством сплоченности» [7], указывающее на то, что бойцы связаны не только в рамках сотрудничества, но дружескими отношениями.

5. Поддержка Бога и высших сил. Игрок «Милуоки Бакс», Яннис Адетокунбо опубликовал в Instagram фото со своими братьями [4], подписав его следующим образом: «*God put us here and God makes no mistakes*» («Господь поставил нас сюда, и Господь не совершает ошибок»). Текст несет религиозный подтекст, подразумевая, что выбор карьеры баскетболиста Яннисом и его братьями был предрешен богом.

6. Образы животных. Конор МакГрегор на пресс-конференции перед UFC 196 [11], вступив в словесную перепалку с Нэйтом Диазом, сказал: «*I am a lion and I am going to eat you alive and your little gazelle friends are going to be staring through the cage looking at you, your carcass getting eaten alive.*» («Я лев, я съем тебя живьем, и твои друзья-газели уставятся на тебя через клетку и будут смотреть, как твою тушу будут поедать заживо.»). В высказывании К. МакГрегор отождествляет себя со львом и прямо угрожает своему оппоненту (*eat you alive*), сравнив его с газелью. К. МакГрегор ставит себя и Н. Диаза в позицию «хищник-жертва», усиливая высказывание при помощи описания процесса поедания жертвы хищником и реакции *друзей-газелей*, подразумевая команду Н. Диаза.

7. Уверенность в себе. К данной тематической группе относятся высказывания, в которых спортсмены конструируют образ победителя, демонстрируя свою уверенность в победе. Так, в интервью телеканалу BT Sport [8] Жорж Сен-Пьер на вопрос о своем оппоненте ответил следующим образом: «*Well, I see a guy with a lot of heart. It's not gonna be a walk in a park, it's gonna be tough, you know. But I've got bad news for him 'cause I'm the most well-prepared I've ever been and the best I've ever been, and I've ever felt. So, [on] Saturday*»

there is gonna be a new world middleweight champion crowned.» («Что ж, я вижу человека с большим сердцем. Это не будет прогулкой в парке, будет тяжело. Но у меня плохие новости для него, потому что я подготовлен лучше, чем когда-либо, и я чувствую себя лучше, чем когда-либо. И в субботу будет коронован новый чемпион мира в среднем весе»). Ж. Сен-Пьер начинает свое высказывание, описывая Майкла Биспинга как достойного оппонента (*tough, a lot of heart, not a walk in a park*), постепенно переходя к своему физическому состоянию и подготовке, что в результате приведет к победе Ж. Сен-Пьера и титульной смене (*new champion crowned*), по его мнению. В высказывании прием повтора превосходной степени сравнения и выражения *I've ever been* используется для акцентирования внимания на физическом состоянии бойца и на уровне его подготовки к бою. Во время пресс-конференции к бою Тайсона Фьюри и Деонтея Уайлдера [5] на вопрос Д. Уайлдера «*How are you going to knock me out?*» («Как ты собираешься меня отправить меня в нокаут?») Т. Фьюри ответил: «*Two rounds. I'll hit you on the point of the chin. The legs are going to go like «Woо»*» («За два раунда. Ударю вот сюда по подбородку. И ноги пойдут как «Ууу»»). Т. Фьюри кратко и лаконично отвечает на вопрос своего оппонента, подмечая в своем ответе быстрый исход матча (*2 rounds*), свои действия (*hit you on the point of the chin*) и ожидаемую реакцию своего оппонента, при этом активно используя мимику и жесты.

Таким образом, было проанализировано 45 высказываний, из которых 10 были описаны в работе. Проведенный нами анализ позволил выделить ключевые признаки, с помощью которых формируется образ победителя в спортивном дискурсе. Были выделены лексические единицы *champion, the best, to win, to knock out, to be crowned, the greatest, a new, to hit, to eat alive*. При формировании образа победителя спортсмены употребляют такие языковые средства как эпитеты, противопоставления, литоты, сравнения, повторы. Образ победителя конструируется путем репрезентации признаков, связанных со следующими темами: физическая подготовка, уверенность в себе, финансовое состояние, прошлые достижения, поддержка Бога и высших сил, образы животных, семья и друзья.

Литература

1. Газинская Ю. В. Языковые средства формирования образа центральных политических фигур в украинских печатных СМИ // Вестник Томского государственного университета. – Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2012. – № 358 (май). – С. 7-10.
2. Мельник Г. С. Mass-media: психологические процессы и эффекты. СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 1996. – 160 с.
3. floydmayweather // Instagram [Электронный ресурс] URL: <https://www.instagram.com/p/Br3TKk3BRWm/> (дата обращения: 7.03.2020)
4. giannis_an34 // Instagram [Электронный ресурс] URL: https://www.instagram.com/p/B6R_rDtIfGh/ (дата обращения: 11.03.2020)
5. gypsyking101 // Instagram [Электронный ресурс] URL: <https://www.instagram.com/p/B7UJ5dfJLfW/> (дата обращения: 7.03.2020)
6. Kamaru Usman: I said I'd punish Colby Covington | UFC 245 Post Show // ESPN MMA [Электронный ресурс] URL: <https://www.youtube.com/watch?v=IG3LFY8xdXE> (дата обращения: 6.03.2020)
7. Squad // Urban Dictionary. [Электронный ресурс] URL: <https://www.urbandictionary.com/define.php?term=squad> (дата обращения: 4.03.2020)
8. St-Pierre: Bisping's British Empire is crumbling around him // BT Sport [Электронный ресурс] URL: https://www.youtube.com/watch?v=YBP9UhCpA_Q&list=PLD8KPnF1_AS2cXh2jZU8S_WXK2tVpScdi&index=30&t=0s (дата обращения: 9.03.2020)
9. thenotoriousmma // Instagram [Электронный ресурс] URL: https://www.instagram.com/p/BWek_OLg2TF/ (дата обращения: 5.03.2020)
10. thenotoriousmma // Instagram [Электронный ресурс] URL: <https://www.instagram.com/p/Bz3epSio2zf/> (дата обращения: 5.03.2020)
11. UFC 196 Pre-fight Press Conference // UFC – Ultimate Fighting Championship [Электронный ресурс] URL: <https://www.youtube.com/watch?v=5Qq6mMVR1ng> (дата обращения: 12.03.2020)
12. UFC 238: Henry Cejudo Octagon Interview // UFC – Ultimate Fighting Championship [Электронный ресурс] URL: <https://www.youtube.com/watch?v=UFcJ2MssFgc> (дата обращения: 9.03.2020)
13. usman84kg // Instagram [Электронный ресурс] URL: <https://www.instagram.com/p/B9hASqYA287/> (дата обращения: 4.03.2020)

Научный руководитель: Филиппова С.В., к.филол.н., доцент

Языковая репрезентация образа России в корейском интернет-дискурсе (на материале трэвел-блогов)

Лукина Мария Октябрьевна

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ВО-16-443

Интернет-дискурс – это речевой текст, погруженный в ситуацию общения в пределах пространства всемирной паутины [2]. Трэвел-блог, как один из жанров интернет-дискурса, является ярким примером мульти модального текста, представляющего большой объем материала для лингвистического исследования [1,3].

Актуальность данной работы обусловлена повышенным интересом к России в мире, а также недостаточным изучением коммуникативного пространства сети Интернет и трэвел-блогов, в частности, как среды формирования образа государства.

Цель работы заключается в выявлении, описании и анализе языковых особенностей и основных языковых средств, участвующих в репрезентации образа России в корейских интернет-дискурсах.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- описать основные подходы к пониманию и изучению интернет-дискурса;
- исследовать трэвел-блог как жанровую разновидность интернет-дискурса и представить его особенности;
- изучить особенности репрезентации образа государства в трэвел-блогах;
- определить характерные проявления образа России, представленные в текстах южнокорейских трэвел-блогах;
- на материале текстов корейских трэвел-блогов изучить, классифицировать, описать языковые особенности и языковые средства, используемые для представления образа России;

Нами было проанализировано 40 текстов в виде видеороликов и письменных текстов в таких интернет-ресурсах, как Naver, Daum, YouTube, Instagram и других. В ходе исследования нам удалось выявить четыре основные темы, которые наиболее часто встречаются в текстах корейских трэвел-блогов о путешествиях по России: погода, характеристика русских, природа, архитектура и история, инфраструктура.

1. Погода

Данная тема встречается в текстах путешественника, который отправляется в путешествие зимой, весной и осенью, поскольку большинство из них обычно ездят в Россию именно в это время, чтобы увидеть необычную температуру воздуха. Данная тема встретилась в 32 текстах из 40 проанализированных.

В текстах с тематикой «погода», авторы, употребляя стилистический прием сравнения и имена прилагательные, описывают насколько бывает холодно в России **춥다, 따갑다, 차갑다** – «холодный, жгучий, ледяной».

볼따구를 마구 휘갈기며 고문이 따로 없었어요. 무엇보다 손이 그냥 시뻘겁게 얼어서 나중엔 카메라랑 짐벌 들고 있는게 고문이었음. [3]

«Щеки очень сильно било. Это было просто пыткой. Больше всего мои руки стали ярко-красными из-за холода. Позже было пыткой носить камеру и штатив».

В данном тексте автор использует отглагольное образование – **ㅁ (음) : 고문이었음** – «было пыткой» для сообщения публике определенных фактов, которые часто используются в брошюрах или массовых сообщениях.

Автор сравнивает холод с пыткой **고문** [gomun], и описывает степень холода, используя качественное производное прилагательное с суффиксом-словом – **얼다**, обозначающий яркий оттенок цвета, полутон на **시뻘겁다** [sippeolgeohda] – ярко-красный. В данном случае слово пытка (**고문**) было использовано в переносном значении. Также используется лексический повтор данного слова, тем самым компенсируется ощущение холода.

2. Характеристика русских

Наравне с темой погоды России в южнокорейских трэвел-блогах встречается общая тема характеристики русских. В текстах авторы создают свое впечатление о русских в общении с ними же. Данная тема упоминалась в 12 текстах из 40.

Авторы текстов трэвел-блогов с данной темой используют словосочетания с позитивной коннотацией, передающие положительные эмоции *여유롭다, 착하다, 따뜻하다* → «свободный, добрый, теплый».

더듬더듬 영어로 주문 받던 언니가 핫초코를 따뜻하게 내려주고 초코렛도 하나씩 엮어서 주시며 생글 웃었다 [4].

«Официантка, которая заикаясь, приняла заказ на английском, положила горячий шоколад, и мило улыбнувшись, дала нам по одной шоколадке».

Автор использует образное наречие *더듬더듬* [deodeumdeodeum] – «запинаясь», тем самым указывая на низкий уровень владения английским у русских. В данном тексте используется прилагательное с оценочной семантикой (*따뜻하다* – «теплый») [tatteushada], описывающее русских, как о мило улыбающихся людях. Используется глагол с положительной коннотацией *생글하다* [saeng-geulhada] – «мило улыбаться».

3. Природа

Зачастую тема природы России встречается можно сказать почти во всех текстах, проанализированных нами, так как большинство южнокорейских туристов приезжают в Россию именно из-за особенной красоты нашей страны. Эта тема встречается в 33 текстах из 40 проанализированных. Природа России для корейцев знаменита своей уникальностью и величественностью.

호수 위 다리를 건너간다. 안쪽으로 보이는 풍경이 그림 같다. 자작나무 숲 반영이 참 멋지다. 자작나무 숲 한쪽에 놓인 벤치에 앉아 멋진 풍경을 바라보는 상상만으로 즐겁다. 자작나무 앞에 스치는 바람 소리가 상쾌하다 [5].

«Перешёл мост через озеро. Внутренний пейзаж похож на картину. Отражение березового леса прекрасно. Приятно представить, что вы сидите на скамейке березового леса и смотрите на чудесные пейзажи. И этот легкий ветерок у березы освежает».

В данном тексте автор утверждает, что природа России великолепна, используя прилагательное с положительной коннотацией *멋지다* [meosjida] – «привлекательный» и *상쾌하다* [sangkwahada] – «освежающий». Также оба автора сравнивают природу с картиной, используя прямую сравнительную конструкцию типа *같다* (*그림 같다* [geulim gatda] – «как картина»).

4. Архитектура

Данная тема довольно часто встречается в текстах путешественников, так как большинство из них едут полюбоваться уникальными историческими достопримечательностями. Данная тема встретилась нам в 9 текстах из 40 проанализированных.

Описывая архитектуру России, авторы текстов часто используют имена прилагательные с семантикой красоты *아름답다, 훌륭하다, 색다르다* – «красивый, превосходный, необычный».

그리고 이 도시의 또 다른 매력이라고 하면 거리마다 보이는 이국적인 느낌의 건물들이라고 할 수 있겠습니다 [6].

«И еще одной достопримечательностью города являются здания, которые выглядят экзотично на каждой улице».

Автор описывает Россию очаровательной, используя имя прилагательное с положительной коннотацией *매력적이다* [maelyeogjeog-ida] – «очаровательный» и *이국적이다* [igugjeog-ida] – «экзотичный».

5. Инфраструктура

Данная тема у путешественников воспринимается по-разному, но в большинстве случаев обнаруживается как негативной. Данная тема была выявлена в 6 текстах из 40.

Авторы текстов трэвел-блогов с данной темой используют словосочетания с негативно коннотацией, передающие отрицательные эмоции *복잡하다, 좁다, 더럽다* – «запутанный, тесный, грязный».

알혼섬은 진입부분을 제외한 대부분 지역이 비포장도로이기 때문에 차가 심하게 덜컹거린다. 거기에다 창문까지 열어 놓으면 흙먼지까지 들어옴 [7].

«На острове Альхон автомобиль сильно потряхивал, потому что большая часть территории за исключением зоны въезда, была проселком. Кроме того, если вы откроете окно, то внутрь машины попадет даже пыль».

Автор данного текста описывает плохие и грязные дороги России, используя глагол с отрицательной коннотацией *덜컹거리* [deolkeong-geolida] – «потряхивать», а служебная часть речи *까지* «даже», который вносит дополнительную информацию, уточнение с оттенком усиления. Путешественник подчеркивает насколько ему было неудобно в данной поездке.

Таким образом, мы выяснили, что образ России, отраженный в корейских трэвел-блогах, представляет собой сложное и противоречиво-разностороннее ментальное образование. Также можно выделить, что большинство южнокорейских путешественников склонны видеть больше положительных моментов, чем отрицательных. Кроме того, при описании России в текстах преобладают прилагательные с положительной коннотацией (*예쁘다, 훌륭하다, 색다르다*), но и также прилагательные с отрицательной коннотацией (*복잡하다, 좁다, 더럽다* – «запутанный, тесный, грязный».)

Литература

1. Белая, Анна Дмитриевна. Языковая репрезентация образа России в интернет-дискурсе (на материале англоязычных трэвел блогов) [Электронный ресурс] : выпускная квалификационная работа бакалавра : 45.03.02 / А. Д. Белая. – Красноярск : СФУ, 2018. <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/72001?show=full> (дата обращения: 16.02.2020)
2. Глуценко А. Н. Интернет-дискурс, его статус во Всемирной паутине и влияние на повседневную жизнь // Молодой ученый. – 2015. – №8. – С. 1107-1109. – URL <https://moluch.ru/archive/88/17286/> (дата обращения: 20.02.2020)
3. 네이버 블로그 (Интернет-блог Naver) [Электронный ресурс]. URL: https://blog.naver.com/bonbon_mikan?Redirect=Log&logNo=221792853519 (дата обращения: 5.02.2020)
4. 네이버 블로그 (Интернет-блог Naver) [Электронный ресурс]. URL: <https://suna628.blog.me/221448261601> (дата обращения: 9.03.2020)
5. 네이버 블로그 (Интернет-блог Naver) [Электронный ресурс]. URL: <http://alleyway.kr/221799477358> (дата обращения: 5.03.2020)
6. 네이버 블로그 (Интернет-блог Naver) [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.naver.com/jeju8253?Redirect=Log&logNo=221780197911> (дата обращения: 3.03.2020)
7. 네이버 블로그 (Интернет-блог Naver) [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.naver.com/nrsla?Redirect=Log&logNo=221812045151> (дата обращения: 29.02.2020)

Научный руководитель: Егорова К.Г., старший преподаватель

Языковые средства реализации стратегии сопоставления в японском рекламном дискурсе

Никифорова Вероника Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ВО-16-441*

В рекламном дискурсе главной задачей является речевое воздействие на аудиторию с конкретным стремлением – убедить покупателя приобрести тот или иной товар или услугу. Как утверждают исследователи, речевое воздействие получает реализацию благодаря коммуникативным стратегиям и тактикам. О.С. Иссерс отмечает, что «в качестве инструмента той или иной тактики выступают коммуникативные приемы более низкого порядка – коммуникативные ходы» [3, 114]. Таким образом, для достижения цели рекламы необходимы эффективные коммуникативные стратегии как комплекс коммуникативных тактик и ходов, которые состоят из определенных языковых средств, позволяющих адресанту передать сообщение о товаре адресату, который сможет адекватно воспринять, понять и усвоить информацию.

Стратегия сопоставления в рекламном дискурсе – одна из коммуникативных стратегий, целью которой является скрытая дискретизация продукции конкурентов, а также автоидеализация собственной продукции [1, 10]. Цель нашего исследования – анализ языковых средств реализации стратегии сопоставления в японском рекламном дискурсе. Актуальность исследования заключается в том, что данная стратегия считается одной из самых продуктивных коммуникативных стратегий ввиду ее мощного перлокутивного эффекта на сознание и поведение потребителя [1, 9], и, таким образом, изучение языковых средств выражения стратегии сопоставления в рекламном дискурсе становится все более востребованным.

Понимание различий в межкультурном поведении потребителей необходимо для дифференциации маркетинговых и рекламных стратегий в разных странах [Marieke de Mooij 2019: 186]. Реклама в Японии зависит от множества ограничений и в законодательном, и в культурном плане, что при продвижении товара необходимо учитывать рекламоделателям [4, 106]. Если говорить о языке рекламы в Японии, то в стилистике рекламы характерны грамматическая недооформленность, эллиптичность и номинативность; для создания динамичности применяются короткие ритмичные фразы, в которых используются классические поэтические размеры; в текст вводят эмоционально окрашенные фразы, которые имитируют чужую речь и др. [2, 195]. Также, стилистическая тональность текста рекламы различается в зависимости от того, на кого он направлен: по отношению к посетителям в магазине используют вежливые формы, фамильярные формы используются, к примеру, при обращении к детям [2, 197].

В нашем исследовании мы проанализировали 20 японских реклам, включающих в себя рекламные видеоролики и постеры различных продуктов (таких как шоколад, мармелад, морепродукты, жареная курица, лапша быстрого приготовления, пищевая добавка, косметические средства, реклама авиакомпании, а также игрушек), опираясь на классификацию стратегии сопоставления в рекламном дискурсе Е.Е. Аникина, который выделяет следующие коммуникативные тактики и ходы, реализующие стратегию сопоставления:

1. Коммуникативная тактика некорректного сравнения: сопоставление несопоставимых товаров, к примеру, сравнение товаров из разных категорий, т.е. идет создание классов сравнения искусственным путем:

1) коммуникативный ход расширенного класса – сравнение товаров той же товарной категории, но которые уступают по отдельным характеристикам. Реклама косметического продукта с использованием расширенного класса сравнения (некорректные с логической точки зрения сравнения, или уступающие по ряду параметров товары той же категории), где товар сравнивается не с аналогами, а с предыдущей линией продукции:

• 使った人だけが分かるわね。今までの化粧品とは確かに違う (tsukatta hito dake ga wakaruwane.

Ima made no kesyohin to wa tasika ni tiguau – «Понимают только те, кто пользовался... Это и в самом деле отличается от прежней косметики...».

2) коммуникативный ход суженного класса – замыкание на одной товарной марке. Пример рекламного видеоролика японской компании сладостей «УНА Mikakuto» про два вида мармелада «Сакеру Гуми»: использование тактики некорректного сопоставления с суженным классом сравнения (замыкание на одной марке), когда в рекламном ролике даны два продукта той же товарной категории «Сакеру Гуми»:

• さけるグミ vs ながいさけるグミ (sakeru gumi vs naga:i sakeru gumi) – «Сакеру Гуми против Длинной Сакеру Гуми».

3) коммуникативный ход смещенного класса – сравнение с продуктом иной категории; смещенный класс сравнения (товары иной товарной категории): в примерах рекламы данной тактики не было обнаружено.

4) коммуникативный ход неопределенного класса – сравнение без какого-либо конкретного примера, неопределенный класс сравнения (сравнение ни с чем, также риторический прием): в примерах рекламы данной тактики не было обнаружено.

2. Коммуникативная тактика имплицитного сопоставления товаров (скрытое сравнение):

1) коммуникативный ход сопоставления через семантическую пресуппозицию – релевантность импликации и при утверждении, и при отрицании (если из истинности и из ложности суждения следует, что другое суждение является истиной): в примерах рекламы данной тактики не было обнаружено.

2) коммуникативный ход сопоставления через создание условий успешности речевого акта – чаще выражается в риторической форме; создание условий успешности речевого акта (чаще риторические вопросы):

• たべるならばっくん (taberunara pakkun) – если ешь, то Паккун.

3) коммуникативный ход сопоставления через прагматическую пресуппозицию – товар позиционируется как что-то известное и не поддающееся сомнению для потребителя (жизненный опыт, что-то, что знакомо с детства, не поддающееся сомнению): в примере рекламы морепродуктов представлен прием сопоставления моря с важным для целевой аудитории ценностным компонентом, как «мама» – □ (□□ Naha),

«друзья» – ともだちい (tomodachii), «судьба» – (運命 unmei). Благодаря такому приему потребитель руководствуется своими чувствами при выборе товара:

• 海は、母だ。私たちは、ここから生まれた。(Umi wa, haha da. Watasitati wa, koko kara umareta) – «**Море – это мать**. Мы были рождены отсюда»;

• Рекламный видеоролик пищевой добавки «Pakkun»: たべものはみんなみ_Γなともだちい_Γ (tabemono wa minna mi:na **tomodachii** _Γ) – Вся еда, вся – **друзья**.

• Рекламный видеоролик плитки шоколада «Dars»: 運命だよ！俺は今、赤い糸であの人とすでに結ばれている！(Unmeidayo! Ore wa ima, akai ito de ano hito to sudeni musubareteiru!) – Это **судьба!** Я уже призван к этому человеку красной нитью!

3. Коммуникативная тактика эксплицитной автоидеализации, целью которой является выделение рекламируемого товара путем идеализации:

1) коммуникативный ход с использованием превосходной степени прилагательных; пример использования прилагательного в превосходной степени сравнения / степени сравнения («лучший»: 最高 – saikou, すごい – sugoi). Использование тактики с эксплицитной автоидеализацией в рекламе авиакомпаний:

• 「あなたのくつろぎのために」高度30000フィートにはあなたの最高の空の旅を体_Γする世界があります (Anata no kutsurogi no tame ni koudo 30000 fito ni wa anata no **saikou** no soranotabi o taiken suru sekai ga agimasu) – «Существует мир «Для Вашего отдыха» на высоте 30000 футов, в котором вы испытаете свое **лучшее** воздушное путешествие».

• Сцена с разговором в виде песни японской сети магазинов франшиз «FamiMa» («FamilyMart»). В примере была использована тактика эксплицитной автоидеализации со степенью сравнения «сугои» в просторечной форме «суге_Γ» (о-чень): ファミマの_Γきとり、すげ_Γうまい。ファミマの_Γきとり バカうまい – Famima no yakitori, **suge**: umai. Famima no yakitori **baka** umai – Жареная курица «Фамима» **о-чень** вкусная. Жареная курица «Фамима» **ужасно** вкусная.

• Рекламный видеоролик лапши быстрого приготовления: すぐおいしい_Γすごくおいしい (Sugu oishii _Γ sugoku oishii) – Сразу вкусно – **Очень** вкусно.

2) коммуникативный ход с использованием лексем с семантикой уникальности («революция», «уникальный», «№1»); использование лексем с семантикой уникальности:

• Постер косметического средства: _Γり上げ **№1** (Uriage №1) – **№1** по продажам.

• Рекламный видеоролик косметического средства: ポビイブラウンのベストセラ_Γ (Bobii Buraun no **besuto sera**:) – Бестселлер Бобби Брауна.

• Постер кукольных игрушек для детей: 世界中で大ヒット！！ (Sekaijyuu de **daihitto**!!) – Большой хит по всему миру!!

• Рекламный видеоролик косметических масок для лица: 使いやすさも進化しました (tsukaiyasusa mo **shinka** shimashita) – Также эволюция по легкости пользования.

• Рекламный видеоролик косметического средства: 好評_Γ中 (Kouhyou hatsubai-chyuu) – популярный в продажах.

• Рекламный видеоролик косметического средства: ベストコスメ受賞 (Besutokosome jushou) – награда за лучшую косметику.

3) сравнительная конструкция с отрицательными компонентами (ничто не, сколько бы ни...) в рекламе жидкой подводки для глаз:

• どんなんにも汗をかいても落ちにくい (Donna ni mo ase wo kaitemo otinikui) – сколько бы ни вспотеть, не потечет.

Таким образом, мы рассмотрели языковые средства реализации стратегии сопоставления в японском рекламном дискурсе, где из 20 примеров рекламы стратегия сопоставления проявилась 16 раз, также, представлена тремя вышеуказанными коммуникативными тактиками: эксплицитной автоидеализацией, имплицитным сопоставлением и некорректным сравнением.

В ходе исследования мы установили, что в японском рекламном дискурсе в тактике с эксплицитной автоидеализацией, которая была использована 10 раз из 20 рекламных текстов, встречаются следующие языковые средства реализации стратегии сопоставления: «лучший» (ベスト – besuto、最高 – saikou), «№1», «эволюция» (進化 – sinka) и т.д. Были представлены все три коммуникативных хода, ведущие к

осуществлению тактики эксплицитной автоидеализации: коммуникативный ход с использованием лексем с семантикой уникальности был использован 6 раз (№1, лучший, большой хит, эволюция, бестселлер); коммуникативный ход с использованием слова с превосходной степенью сравнения применен 3 раза: «лучшее» (最高 – Saiko:), предикативное прилагательное «очень» – «すごい» (sugoi), также наречная форма прилагательного «сук» (sugoku), а также просторечная форма «суге» (suge:) – в примерах выражают самую высокую степень качества товара, а также слово «baka» (в основном, переводимый как «глупый» – baka) в одном из примеров переводится как «очень» или «крайне», но в просторечной форме – «ужасно вкусно»; коммуникативный ход с использованием сравнительной конструкции с отрицательными компонентами применен 1 раз: в примере использована грамматическая конструкция «Сколько бы ни...» («どんなにも ~ても»), также, выражающее значение усиления.

Имплицитное сопоставление было выражено сопоставлением слов «море» – 海 (umi) и «мать, мама» – 母 (haha), когда соотнесли продукцию компании с важным для целевой аудитории ценностным компонентом. Тактика имплицитного сопоставления среди примеров рекламы была использована 4 раза из 20 и осуществлена двумя коммуникативными ходами: Через создание условий успешности речевого акта たべるならばつく (taberunara tsukun) – если ешь, то Паккун, фраза с использованием частицы «Nara» (если) для резкого выделения именно этого продукта среди остальных похожих – 1 пример; второй коммуникативный ход был применен 3 раза, и выражается через прагматическую пресуппозицию, т.е. через прием соотнесения продукта с важным для целевой аудитории ценностным компонентом. В примерах используются такие слова, как 母 (haha) – мама, ともだち (tomodati) – друзья, 運命 (unmei) – судьба (в примере рекламы используется распространенное в Азии поверье про «красную нить судьбы», обозначающее связанных судьбой людей). Благодаря такому приему потребитель руководствуется своими чувствами при выборе товара.

Меньше всего была реализована тактика некорректного сопоставления – 2 раза: коммуникативный ход в примере рекламы косметической продукции был реализован с помощью расширенного класса сравнения. Товар сравнивается не со своими аналогами, а с предшествующими товарами «Это не то, что прежняя косметика»; коммуникативный ход с суженным классом сравнения «さけるグミ vs なががいさけるグミ» (Sakeru gumi vs naga:i sakeru gumi) – «Сакеру Гуми против Длинной Сакеру Гуми», в примере рекламы мармелада сравниваются два идентичных товара одной компании, которые различаются лишь тем, что один вид мармелада разделен на кусочки, а другой является цельным.

Таким образом, в результате анализа языковых средств реализации стратегии сопоставления в японском рекламном дискурсе, приходим к выводу, что из 20 примеров рекламы данная стратегия проявилась 16 раз, несмотря на то, что целью стратегии сопоставления является дискретизация конкурирующих марок, и, из-за чего долгое время использование стратегии являлось нежелательным в японском рекламном дискурсе. Использование тактики с эксплицитной автоидеализацией 10 раз из 20 примеров рекламных текстов может основываться на том, что тактика является доступной и эффективной, и объясняется лингвокультурными особенностями и другим механизмом функционирования рекламной отрасли в Японии. Тем не менее, в примерах рекламы, где была применена стратегия сопоставления, не были обнаружены преувеличения или несуществующие характеристики товаров, все свойства были подкреплены фактами о больших продажах и о полученных наградах.

Литература

1. Аникин Е.Е. Стратегия сопоставления в русской и американской рекламе. Автореферат диссертации. Тюмень: Челябинский государственный университет, 2008. – 22 с.
2. Дыбовский А.С. Заметки о языке рекламы в Японии. Известия Восточного института. 1996. С. 192-207.
3. Иссерс О.С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи: Монография. – М., 1999. – 284 с.
4. Чиж Л.Г. Некоторые тенденции развития рекламы в Японии. Известия Восточного института. 1997. №5. С. 105-111.
5. Marieke de Mooij. Global Marketing&Advertising. Understanding Cultural Paradoxes. 2019. [Электронный ресурс] – URL: https://books.google.ru/books?hl=en&lr=&id=SEBvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=advertising&ots=46liac9JES&sig=E93iQtiHTNc6W5aCyYmT7cWhog&redir_esc=y#v=onepage&q=advertising&f=false (дата обращения 24.02.2020)

Научный руководитель: Ефимова С.К., старший преподаватель

Функционирование реалии «Оскорбление» в дискурсе билингва

Николаева Виктория Васильевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-3-ФОЭПД-18*

На сегодняшний день с усилением степени воздействия масс-медиа на современного человека инвективная (оскорбительная) лексика получила распространение во всех сферах общения. Письменные и устные тексты, высказывания, реплики, часто сопровождаемые словами, выражениями, речевыми оборотами оскорбительного характера, воспринимаются их адресатами как оскорбительные и недопустимые с точки зрения общественной морали. С помощью таких слов адресант выражает резко негативную оценку в непристойной, циничной форме. Об этом говорит В.И. Жельвис, рассматривая проблему экспрессивности в связи с актуальным сегодня в юриспруденции вопросом о границах между оскорблением и использованием инвективной лексики в качестве средства выражения эмоций. Инвективная лексика, как правило, рассматривается, как оскорбляющая собеседника и одновременно негативно характеризующая говорящего. Однако общественное мнение не является единым относительно допустимости употребления инвективной лексики в социальной коммуникации [2].

Наиболее активно инвективная лексика используется в публицистике. На стилистику публицистической, прежде всего, газетной речи сильное влияние оказывает массовый характер коммуникации. Газета – одно из наиболее основных, доступных и потому распространенных средств массовой информации, массовой пропаганды. Здесь массовым оказывается и адресат, и автор.

Актуальность данной темы обусловлена слабой изученностью в аспекте лингвистической экспертизы оскорбительной лексики якутского языка в целом и отсутствием методики проведения экспертиз билингвальных текстов в частности. В настоящее время в судебном производстве Российской Федерации по делам об унижении чести и достоинства другого лица, выраженного в неприличной форме, часто рассматриваются переводные тексты, а также тексты на родных языках. В Республике Саха (Якутия) перед проведением лингвистического исследования текст, написанный на якутском языке, подвергается переводу. Однако не всегда переведенный текст соответствует изначальному смыслу. Так, цель исследования состоит в проведении анализа и классификации оскорбительной лексики якутского текста. Для исследования сделана выборка материала из текстов статей периодического издания «Кыым», издаваемого на якутском языке.

«Кыым» (с якут. – «Искра») – якутская республиканская общественно-политическая еженедельная газета. Тематика газеты – освещение общественных, культурных, политических событий в республике и федерации, аналитика и комментарии. Газета выпускается в печатном виде на якутском языке, имеет интернет-версию. Объем газеты «Кыым» – 48 полос; периодичность выхода – один раз в неделю, в четверг тиражом в 23 000 экземпляров.

Поставленная цель определила следующие задачи: выявить инвективные единицы, используемые в периодическом издании «Кыым», определить их семантику и структуру, провести лексико-семантический анализ инвективной лексики; определить типологию оскорбительной лексики якутского языка, классифицировав по разрядам; провести словарную работу. Основные методы исследования – лексико-семантический, сравнительно-сопоставительный анализы. Результаты исследования могут служить в качестве теоретического и практического материала для специалистов в области юрлингвистики, филологии, практики перевода.

Известно, что в судебных делах об оскорблении главным является перечень и характер оскорбительных слов. В лингвокриминалистике, работающей с русскими текстами, следует выделять определенные разряды слов, использование которых в отношении определенного лица является оскорбительным (а лексические единицы именуются инвективами). Инвективы, выявленные в печатном издании «Кыым» были классифицированы по группам согласно разрядам оскорбительной лексики, которые выделяет в своей работе М.В. Горбаневский [3, 329 – 340]. Можно выделить 12 разрядов инвективной лексики якутского языка:

1. Слова и выражения, обозначающие социально-осуждаемую деятельность: **иһээччи** (пьяница), *Иһээччи Ельцин саҕана «Сүрэххинэн куоластаа!» диэн ыңгыры баара* [8] (Во времена пьяницы Ельцина существовал призыв «Голосуй сердцем!»);

2. Названия ряда профессий, употребляемые в переносном значении: **хоруупсуйа тутан сиебит чу-нуобунньуктара, дьокутааттара** (чиновники и депутаты, которых поглотила коррупция), *Хоруупсуйа тутан сиебит чунуобунньуктара, дьокутааттара лаппа уос-тиис саластахтара, өссө туюх баарый диэн өрөнкөлөстөхтөрө* [9] (Чиновники и депутаты, которых поглотила коррупция, заметно облизнули губы, словно говоря «что же еще урвать?»);

3. Зоосемантические метафоры: **ыт дьахтара** (сукина баба), – *Хайаа! Бу сирэбэс, ыт дьахтара отой итирик эбит диу!..* [5] (– Ах ты, паскуда, сукина баба, в стельку пьяная!..);

4. Слова, содержащие экспрессивную негативную оценку поведения человека, без отношения к указанию на конкретную деятельность или позицию: **сирэбэс** (1) продранный, прорезанный; 2) рваные ноздри; 3) *оскорбительное слово применяемое к женскому полу*: разорванная, изношенная, не сохранившая девственности; женщина нехорошего поведения, блядь;

5. Глаголы с осуждающим значением или прямой негативной оценкой: **Хоруотаа** (очернять, позорить), *Анастасия Нарышкина суруйарынан, «Алмазы России-Саха» (АРС) хампаанньа бэрисидьиэнэ Вячеслав Штыров ол аайы улаханнык манньыйбатах, онон өрүттэр икки ардыларыгар хоп курдук «хоруотаһыы» тахсыбыт* [9] (Как пишет Анастасия Нарышкина, президент компании «Алмазы России-Саха» (АРС) Вячеслав Штыров не стал волноваться из-за такой мелочи. Поэтому одна сторона тут же начала очернять другую);

6. Прилагательные с осуждающим значением или прямой негативной оценкой: **атабаастабыллаах** (унизительный, обидный, издевательский), *Төттөрүтүн, кинилэри күрүө намыһахтыы, сэнээн СӨ ИДьМ урукку министирэ Я. Стахов генерал «баккыбын тэһэ ыттылар, генералга тоһуур онгорон өлөрө сатаатылар» диэн атабаастабыллаах буруйу сүктэрэ, Дьаангы хайаларын «террористарынан баппатах» Хотугу Кавказка тэнниһи сатаабыттаах* [10] (Наоборот, бывший глава МВД Якутии генерал Я. Стахов, имея к ним предвзятое отношение, обидел, сказав фразу «мне прострелили штаны и устроили засаду, чтобы убить». Кроме того, назвал Янские горы засильем террористов, сравнив с Северным Кавказом);

7. Эвфемизмы для слов первого разряда, сохраняющие их негативно-оценочный характер: **содур дьахтар** (распутная женщина), *Ону баара, бу мунур уһукка бэйэтин дьаалытынан тиийэн бүтүөх дьыаланы «содур дьахтар кыбыллыбыта» буортулуох курдук* [7] (Досадно, что в такой критической ситуации дело, которое должно было закончиться само собой, будет испорчено вмешательством распутной женщины);

8. Нецензурные слова, использованные в качестве характеристики определенного лица: **кыар** (обс. еб*ть), *Онтун быыһыгар, били үчүгэйкээн бабайы кыргыттар барахсаттар сахалыы үңкүүлүү сылдьаларын көрөн: «Оо, ити кыргыттары кыа... сыппыт киди баар иниши...» – диэн саайда* [6] (Между тем, увидав хорошеньких девушек, танцующих якутский танец, вдруг выпалил: «Оо, поеб... бы сейчас этих девушек...»);

9. Специальные негативно-оценочные каламбурные образования. Процесс игрового осложнения формы в результате отклонения от стандарта, как правило, приводит к возникновению нескольких смысловых планов в содержании высказывания, которые должным образом взаимодействуют между собой [1, 229]. Языковая игра в ряде случаев позволяет фиксировать в сознании адресата нужную говорящему языковую форму и при этом избежать ответственности за необоснованные обвинения [1, 231]. Например: **прихватизатордар** (прихватизаторы), *Туюх да диэбитин иһин, АЛРОСА оччотообу «прихватизатордар» сыыһа туттубут хампаанньалара* [6] (Что бы ни говорили, АЛРОСА – это та компания, которую неверно использовали прихватизаторы);

10. Ненормативные лексико-фразеологические единицы из жаргонов, территориальных диалектов, просторечия: **кыра-хара норуот** (маленький темный народ), *Солбуйса сылдьан үп үллэстэллэр – кыра-хара норуот көрөрүгэр кырдьык-хордьук күрэстэхэр курдуктар эрээри, барыларын Федеральнай резервнэй систиэмэ хаһаайыннара дьаһайаллар* [8] (Заменяя друг друга, делятся средствами. Маленькому черному народу кажется, что они и вправду соревнуются между собой, но на самом деле всеми ими руководит Федеральная резервная система);

11. Пейоративные личные имена: **маккейнар-помпеолар** (маккейны-помпео), *Оттон Польша уонна Прибалтика дойдудар туһунан боппуруос – балар Буш-Обама-Трам, бэл, ол бу маккейнар-помпеолар «ууга-уокка түһүг» диэтэхтэринэ, тута түһүнэр мунгнаахтар* [11] (И касательно вопроса о Польше

и о Прибалтике: эти, если им прикажут всякие Буши-Обамы-Трампы или даже маккейны-помпео, то беспрекословно подчинятся, бедненькие);

12. Диминутивы с суффиксами, придающими слову пренебрежительно-уменьшительный оттенок: **тойооску** (уничиж. начальник), *Урут, биһиги өссө кырабытыгар, биир тэрилтэ тойооскута биһиэхэ биэрбит учаастактарын былдьаһан киирсии бөбү буолбута* [6] (Когда-то в моём далёком детстве, помню, как один начальник вступил с нами в схватку, пытаюсь отнять выданные нам земельные участки).

Таким образом, нами были выявлены инвективные единицы, используемые в периодическом издании «Кыым», определена их семантика и структура, проведен лексико-семантический анализ инвективной лексики; определена типология оскорбительной лексики якутского языка.

Исследование помогло определить следующую специфику:

– перечень и характер оскорбительных слов якутского языка имеет аналогию с классификацией инвективной лексики русского языка. Считаем, что тут сказывается отношение россиян к современным социально-экономическим реалиям жизни.

– использование инвектив-русизмов в газете «Кыым» объясняется обильным употреблением заимствованной лексики в публицистическом тексте.

Результаты исследования могут служить в качестве теоретического и практического материала для специалистов в области юрлингвистики, филологии, практики перевода.

Литература

1. Баранов А.Н. Лингвистическая экспертиза текста: теоретические основания и практика: учеб. пособие / А.Н. Баранов – 5-е изд. – М. : ФЛИНТА : Наука, 2013. – 592 с.
2. Жельвис В.И. Слово и дело: юридический аспект сквернословия. Понятия чести, достоинства и деловой репутации: Спорные тексты СМИ и проблемы их анализа и оценки юристами и лингвистами. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медея, 2004.
3. Цена слова: Из практики лингвистических экспертиз текстов СМИ в судебных процессах по защите чести, достоинства и деловой репутации под ред. проф. М.В. Горбаневского – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Галерея, 2002. – 424 с.
4. Якутско-русский словарь под ред. Слепцова П.А.
5. Иванов И. Үүммүт үйэ дьалхаана / И. Иванов // Кыым. – 2018. – № 30. – С. 44.
6. Сиккиэр Т. «Отунан-маһынан оноһуллубатах» тойоттор / Т.Сиккиэр // Кыым. – 2019. – № 10. – С. 19.
7. Степанов В. Быыбар иннинээҕи сахсаан / В. Степанов // Кыым. – 2018. – № 10. – С. 4.
8. СУР Быыбар уонна «элэк гынар» устуоруйа / СУР // Кыым. – 2018. – № 10. – С. 5.
9. СУР Биллибэккэ ааспыт «алмаас сэриитэ» / СУР // Кыым. – 2018. – № 29. – С. 5.
10. Степанов В. Дьааны хайаларыгар күнү өлөрбүт туох алдьархайа табыста? / В.Степанов // Кыым. – 2018. – № 29. – С. 17.
11. СУР Украина уонна «сабаҕаланар саарыстыба» / СУР // Кыым. – 2019. – № 17. – С.5.

Научный руководитель: Тарабукина М.В., к.филол.н., доцент

Антропонимы в якутских загадках

Николаева Уйгулаана Васильевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ЯО-19

В сборнике «Якутские загадки», составленном известным якутским фольклористом С.П. Ойунской, из 2728 традиционных якутских загадок нами выявлено 210 загадок с антропонимами (Ойунская, 1975).

По лексико-семантическому значению эти антропонимы классифицировали по группам:

1. **Русские заимствованные личные имена** в якутских загадках встречаются часто, например: Огдоочуйа эмээхсин отут оҕолоох. ‘У старухи Авдотьи тридцать ребят’ (отгадка: ый хонуга ‘дни месяца’); Сир иһигэр сибигинэйэ Мэхээлэ сытар үһү. ‘Говорят, Михаил-шептун под землей лежит’ (отгадка: эһэ ‘медведь’); Суон-суон Суоппуйа, кэтит-кэтит Кэтэриинэ, уһун-уһун Огдоочуйа. ‘Толстая-толстая Софьюшка, широкая-преширокая Катерина, длинная-предлинная Авдотья’ (отгадка: оһох уонна холумтан ‘печь и предпечник’).

2. Также нередко используются **сказочно-мифологические имена**: Уот субурҕа кыаһааннаах Ордоохоон ойуун Бэйбэрикээн эмээхсингэ бэлэх биэрэн, бэйэлэри мэлиппитэ үһү. ‘Говорят, шаман Ордоохоон-Громолас в огненном одеянии старушке Бэйбэрэкээн-Коротышке подарок преподнес, да с ним вместе унес’. (отгадка: чабылхан маска, тааска охсубута ‘след удара молнии’). Старушка Бэйбэрэкээн является героиней якутской народной сказки.

В своей фольклорной экспедиции в Момском районе Т.В. Илларионова и О.К. Павлова смогли записать разнообразные жанры фольклора: отрывок олонхо, осуохай, һээдьэ, народные песни, популярные легенды, предания, рассказы о шаманах, загадки, пословицы и др. Среди жителей наиболее популярны легенды о сильном человеке Ухун Турантай. В загадках С.П. Ойунской присутствуют 6 загадок с именем Ухун Турантай: Ухун Турантай манган биэтин Эриэн Лэпсэй уоран сизбит. ‘Белую кобылу Турантая-Длиннули Евсей-Полосатик, украв, съел, говорят’. Ухун Турантайга Эриэн Дьэттэкэ кэннигэр кыбытан кэһиитин аҕалбыт үһү. ‘Говорят, Джеттэкэ-Пеструн, припрятав гостинцы, Долговязому Верзиле принес их’.

Также в число сказочно-мифологических антропонимов включены имена: Сүң хаан ‘Сюнг хаан’ (божество грома, отгадка: сир ‘земля’), Одун хаантан оңоһуулаах окуо-токуо ‘окуо-токуо с предначертанием от Одун-хана’ (имя властителя рока и судьбы, отгадка: биһик ‘зыбка, колыбель’).

3. Важную роль в процессе именования играют закономерные понятийно – отражательные и внутриязыковые факторы [Арутюнова, 1970: 314]. Так, в загадках имеются имена, в основе которых лежат **образные слова**, указывающие не на один, а на ряд признаков и, в целом, дают «картину». Эти антропонимы описывают анатомические особенности, физические недостатки, цвет кожи, фасон одежды человека, то есть его внешний вид, например: Даллааны огонньор ‘старик Далланы-распростертые руки’ (отгадка: ой дуораана ‘эхо’), Майбары тойон ‘толстый, пузатый; низкорослый, раскидистый господин Майбары’ (хатың ‘береза’), Аадаң бөгө ‘Пузан-силач’ (отгадка: хомурдуос ‘жук’), Мохчохоон огонньор ‘старик Мохчохоон-Сутулко’ (отгадка: собо ‘карась’), Күлтэс боотур ‘богатырь-Пучеглаз’ (отгадка: харах ‘глаза’), Адаарыйа бухатыыр ‘Адаарыйа-Растопырка’ и Быһа Быакатта ‘Обтянучка – перетянучка’ (отгадка: кымырдаҕас ‘муравей’), Ырыа Ыгданай ‘Ыгданай – короткошея’ (отгадка: сахсырга ‘муха’), Кэдээрикээн эмээхсин ‘старуха-Выгибуха’ (отгадка: хаардаах төнүрдэстэр ‘пни со снежными шапками’), Суодьяах бухатыыр ‘богатырь Суоджаах-Хромоножка’ (отгадка: тайах мас ‘посох’), Хоруо хара Хоруодья ‘Хоруоджа-черномазый’ (отгадка: улар ‘глухарь’).

4. Некоторые **антропонимы, образованные из звукоподражательных слов**, создают особое звуковое впечатление, к примеру, Огдоруку-Чугдарыкы ‘Непоседа-Крикуша’ (отгадка: ой дуораана ‘эхо’), Дырылаан удаҕан ‘шаманка Дырылан-жужжелка’ (кумаар ‘комар’), и т.п. Их звучание имеет важную роль в отгадывании загадки.

5. Также встречаются **антропонимы, созданные из названий предметов и явлений**: Уоттан да, ууттан да толлубат Чолохоно сүүрүк баар үһү. ‘Говорят, Чолохоно-скакун ни огня, ни воды не боится.’ Күн ийэ күүлэйдии сылдьан, көлөөскөтүн мүччү туппутун, Мээчик Бэргэн хабан ылан, ыйыстан кэбиспит үһү. ‘Говорят, мать-солнце, гуляя кольцо оборонила, а Мячик-удалец поймав, проглотил его.’

Антропонимы в якутских загадках образованы двумя способами:

1. Морфологическим способом. При помощи словообразовательных аффиксов имена собственные образуются, в основном, от глагольных и редко от именных основ:

– антропонимы с уменьшительно-ласкательным значением: с аффиксом -каан 1) Ороһукаан оҕонньор Оруһуй+каан; 2) Чохчорукаан оҕонньор, Чахчырыйкаан оҕонньор Чохчоруй+каан, Чахчарый+каан; 3) Бокурукаан оҕонньор Бокуруй+каан; 4) Ордоохоон ойуун, Бэйбэрикээн эмээхсин ордоор+коон, Бэйбэри+кээн

– антропонимы с древним аффиксом монгольского типа -ҕай: 1) Томтоҕой тойон Томтой+ҕой; 2) Хаптаҕай хатын хаптай+ҕай; 3) Халантай эмээхсин Халаан+тай.

Как отмечает филолог Н.И. Филиппова, аффиксы -тай / -дай, -ыйа, -даан, -лдьыын, -рыын, -ыыр, -кы, -к, -ра, -лы, -ла, -а, -лаба, -на, -ааны, -аайы, -бан, -йба – часто встречаются в именах персонажей олонхо. Из этих аффиксов в загадках присутствуют аффиксы: -най – Ырыа Ыгдаанай Ыгдай+най; -ыйы – Баай Байбарыын Байбара+ыйы; -а – Адаарыйа бухатыыр Адаарый+а; 4) Дьааһылаан эмээхсин Дьааһый+лаан; 5) Огдоруку-Чугдаарыкы огдооруй+ку чугдаарый+кы; 6) Тырыкынай сарыысса тырыкнаа+ай. [Филиппова, 2009: 21].

Также имеются эвенские, монгольские, юкагирские мертвые аффиксы -нка – Тунарынка-Куо Тунары+нка; -аан – Дырылаан удазан Дырылаа+аан, Кылайан кыһа кылый+аан

2. Синтаксическим способом в загадках образуются составные и парные имена.

1. С помощью примыкания в загадках антропонимы образуются, в основном, в сочетании определяющего слова и личных имен: Сүппэт Бүөтүр, Эрчи Дьоруо, Хончооруйа Сүөкүлэ. Имена, образованные от образных и звукоподражательных слов, сочетаются со словами, передающими возраст (Бокурукаан оҕонньор ханылы мөхтөрбүт үһү. ‘Старичок-Бокурукан-Крючок ретивого биться-дрыгаться заставляет’). Маарыйа эмээхсин, уһун уол, кылгас кыыс диэн бааллар үһү. ‘Говорят, есть старуха Марья, парень-длиннуля да девица-коротуля’) и социальный статус, титул (Догдоохоон ойуун дуораанныйар үһү. ‘Говорят, шаман Догдоохоон в шелковом оденянии песни распевает.’ Куоҕай-Нуоҕай кинээс Күлтэй кинээскэ ыаллыы киирбит үһү. ‘Говорят, князю Пучеглазу князь Колыхун-Шелестун в гости зашел.’ Тыһыынчанан харахтаах Тырыкынай сарыысса баар үһү. ‘Есть, говорят, тысечеглазая царица Тырыкынай-Трепетунья’).

2. С помощью притяжения: Кылайан кыһа кылыйа сылдьан, кыппах ыһа сылдьар үһү. ‘Говорят, дочь Кылуйана Сверкуна на одной ноге скачет и кружинки рассыпает.’ Сис уола симиэнинэн ситии курдаах, Ааннах кыһа аймаҕынан алтан сонноох. ‘Сын лесной чащи – всем семейством, волосным поясом подпоясом, Аннекская дева-всей родней, в медные шубы одета’. Бөлтөс оҕолоро бэйэлэригэр майгыннаа-баттар үһү. ‘Говорят, дети Белтес-Кругляша на него не подходят’.

3. Парные слова в якутском языке имеют сильный экспрессивный оттенок. Так, в якутских загадках также встречаются парные антропонимы. Например: Олорор сирэ көстүмүнэ, оҕонньордуун онолуйсар, эмээхсинниин энэлийсэр, тойоннуун дуораһыйсар, хотуннуун сатарыйсар, уоллуун уораһыйсар, кыыстын кыскыһыйсар Огдоруку-Чугдаарыкы баар үһү. ‘Говорят, в невидимом обиталище сидя, Непоседа-Крикуша стариками байки бает, со старухами голосит-причитает, с господами грозно рокочет, с госпожами гневно кричит, с парнями зычно перекликается, с девчатами пискливо визжит.’ Эмтэрикээн-Тэмтэрикээн эмээхсин бытырыыска былдьаппыт (былдьаммыт) үһү. ‘Говорят, старушка Эмтэрикян-Тэмтэрикян в бохромах запуталась-застряла’.

Таким образом, в якутских загадках антропонимы являются составной частью фольклорного текста, их выбор зависит от традиций именной системы народа, жанровой разновидности произведения, конкретной ситуации, сюжета.

Литература

1. Арутюнова Н.Д. Номинация и текст // Языковая номинация (виды наименований). – М.: Наука, 1977. – С. 304-358.
2. Филиппов Г.Г. Саха билингги тыла. Морполуогуйа // Аат тылы үөскэтэр сыһыарылар. – Дьокуускай.: Бичик, 2009. – С. 20-24.

Научный руководитель: Сорова И.Н., к.филол.н., доцент

Лингвостилистические средства речевого воздействия в текстах экстремистской направленности

Попова Ольга Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Филологический факультет, гр. М-ФЭПД-19 (з / о)*

С каждым годом количество запросов на производство лингвистических исследований материалов экстремистской направленности неуклонно растет.

Чаще всего перед экспертами ставится задача выявить лингвистические признаки таких значений, как «пропаганда определенных взглядов, «призыв к противоправным действиям», «возбуждение вражды, ненависти к определенной группе лиц». Обязательным компонентом указанных значений является речевая цель *убеждение*, «то есть побуждение адресата к изменению точки зрения, к определенным взглядам» [2, с. 53]. В связи с этим особый интерес для эксперта-лингвиста представляют средства речевого воздействия, с помощью которых реализуется данный речевой акт.

Цель исследования – выявить лингвостилистические средства воздействия в текстах с признаками экстремизма.

В связи с поставленной целью предполагается решить следующие задачи:

- выявить средства речевого воздействия на разных уровнях языка;
- проследить, какими стилистическими средствами выражено речевое воздействие;
- установить, какие средства воздействия проявляются чаще.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы: анализ графической формы текста, лексико-семантический анализ, синтаксический анализ, контент-анализ.

Материалом для работы послужили тексты, высказывания, комментарии, предоставленные на исследование Федеральной службой безопасности РФ по РС (Я) и Центром по противодействию экстремизму МВД по РС (Я) в 2016, 2017, 2018 гг.

Воздействие понимается в научной литературе как система направленных мер, предопределяющая планируемый результат. Для раскрытия понятия *речевое воздействие* воспользуемся определением, данным Е.В. Шелестюк: «Речевое воздействие (РВ) – воздействие субъекта на реципиента в процессе речевого общения в устной и письменной формах, которое осуществляется с помощью лингвистических, паралингвистических и символических средств и отличается особыми предметными целями говорящего, предполагающими изменение отношения реципиента к тому или иному объекту, влияние на его поведение, психологический настрой, физиологические процессы либо категориальную перестройку его сознания» [5, с. 166].

Некоторые из средств воздействия описаны авторами методического пособия «Теоретические и методические основы производства судебной психолого-лингвистической экспертизы по делам, связанным с противодействием экстремизму». В монографии И.А. Стернина [4] обозначены способы речевого воздействия. Классификация методов и средств воздействия дана в статье Э.И. Глинчевского [1]. Автор делит все методы воздействия на базовые и вспомогательные. Базовые он связывает с композицией текстов и оценкой описываемых и анализируемых событий и явлений, вспомогательные или «лингвостилистические экспрессивные» [1, с.19] классифицирует в зависимости от уровня языка. В данном исследовании мы будем использовать указанную классификацию и проанализируем материал с точки зрения наличия в нем лингвостилистических воздействующих средств.

Произведенный анализ позволил выявить следующие из них.

На графико-фонетическом уровне:

- имитация речи: [*г*]русские клоуны, [*г*]русские элиты (имитация речи евреев);
- кавычки: *его еврейская «элита»* (кавычки придают слову *элита* ироничный оттенок и указывают на его переносное значение); *рассказывая о якобы «социальных проектах»* (кавычки придают выражению значение несоответствия действительности).

На лексико-семантическом уровне:

- синонимы: *дураки, придурки, идиоты, тупоруссы; слизывают у американцев, распиливают и развозывают; черный, черномазый;*
- лексические повторы: *тупая русня, тупыми уродами, тупые уроды;*
- контаминация: *могилизация тупоукров продолжается*. В слове *могилизация* контаминированы слова *могила* и *мобилизация*. Им в тексте обозначены мероприятия по захоронению мобилизованных украинцев;
- окказионализмы: *быдлохабалы* (быдло + хабал); *быдлошариковы* (быдло + фамилия героя произведения М.А. Булгакова «Собачье сердце» Шарикова); *тупоукры* (*тупые* и *укры* – грубое название украинцев; *чурапконоидные* (от *Чурапча* по аналогии со словами *монголоидный, европеоидный* и др. при помощи морфемы – *оидн*);
- фразеологизмы: *на чужом горбу в рай въехать; якуты за свою женщину из любого душу вынут; будете лапу сосать в нищей маленькой России для русских; жидовская мафия стремится разрушить изнутри Россию поставить на колени... но над нами они издеваться не будут! На нас они ломают свои зубы; везде играют роль пятой колонны; Вот уже 400 лет якуты служат верой и правдой большому русскому брату; плевать хотели на наши памятники; Ведь на это и нужно делать ставку! китайская грамота;*
- негативно-оценочная лексика (инвективная и стилистически сниженная, ненормированная лексика, в том числе альтернативные по отношению к нейтральным номинации национальностей): *омерзанный*

патлач, чмо, тупые мрази, придурок, хач, узкоплечный, жид, дебил, быдло, человеческое отродье, якутню эту, терпилами-даунами, урки, паханы, тупоруссы, тупая русня, тупыми уродами, к ускоглазым, сраный народ, твари вы, Чернота – с ножами, гнида, черти отмороженные мамбеты.

Тропы:

– метафоры (в том числе зоометафоры): *Это чтоб среди свиней раствориться. Опухоль нужно удалять изнутри; ружкие свиньи; Русские медведи, хохлы свиньи, а ты, лично, так вообще еврашка; тупые бараны; отвратительные жадные скоты деградировавшие; вали в свою Чурапчу, олень; сидите как амебы, жалкие славянские рабы; прибегут как саранча; Зажрались собаки; качают прова козлы; потомков обезьян;*

– метонимия: *А Москва скажет «Собаки лают, караван идет»; Россия будет строить у нас очень вредные для природы заводы; Россия сама создала такой прецедент. Общем среднюю азию полностью не доверять;*

– сравнения: *для таких нордических арийцев как якуты; настоящие арийцы были как якуты; вы ничтожество по сравнению с русскими;*

– ирония: *Я заметила, что и предприниматели русские просто тупые. Государствообразующий этнос, блин! Еще хотят власть в стране взять, чтобы владычествовать над «инородцами» тьху. Россиянам не стоит расслабляться и слишком доверять Путину, а особенно его еврейской «элите». Поставят какогонибудь ваньку рюского.*

На уровне синтаксиса:

– антитеза: *Свой народ задавлен а другой процветает. Снести русский театр, и построить на его месте саха театр; Наши гунны якуты умеют развязывать язык... вы же ни хера ни гунны, вы же русские терпилы;*

– восклицательные предложения: *У нас тут будет просто, химический полигон!!! Сразу прибегут как саранча, этих мразей уже развелось в Якутии!!!! Общаецца с незнакомым тюрком он искренни показывает свою дружелюбность!!! Так что я предпочту делить свой хлеб с тюркскими народами!!!! Так поступали только с рабами, так как поступает с нами Россия!!!! Тюрки никогда не были рабами! И не будем!!!! Берите уздечки и по коням! Воины Дауля Ислямия уже на Кавказе!!! Якутии скоро будет для Якутов!!! Но китайцы будут за Россию! Это все они виноваты насчет всех бед!!! Пусть Аллах обрушит свою гнев на хитрых евреев!!! Нет исламизации в Республика Саха!!;*

– риторические вопросы: *Для чего тогда ваще нужна Россия!!!??? Может стоит уже задуматься о независимости Республики Саха!!!??? Как вы можете спокойно есть, пить и наслаждаться прелестями жизни, когда там ваши братья испытывают на себе все муки войны?! Зачем такой мрази жизнь? Что может быть в стране если вы власть возьмете с вашей тупостью непроходимой? Почему русские такие тупые? И вы еще смеете называться себя гордым народом?;*

– вопросно-ответные конструкции: *Ты видел как арабы воюют ?? Войска рабов!; кто это говорит что саха тихие и безобидные??? Тот кто так говорит не жил в Якутске; Вы хоть одну осудили публично? НЕТ! Вы хоть одного алкаша осудили публично? НЕТ! Вы хоть одного вора судили публично? НЕТ!;*

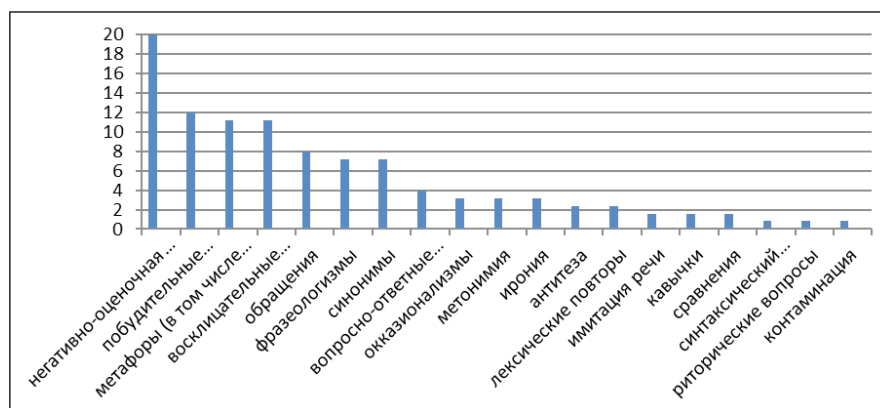
– побудительные предложения: *Якуты проснитесь хватить (вам) кормить россию. Хватит это терпеть!!! Расстрелять! Гнать этих чурок домой. Гнать чурок домой. УБРАТЬ ВСЮ ПАРТИЮ. ЕДИНОЙ РОССИИ. ЗАБРАТЬ ИМУЩЕСТВО ЗАБРАТЬ ЗАВОДЫ, НЕФТЕЗАВОДЫ. Взорвать этих мусаров. Мы должны всех их убить. Якуты, давайте, станем отдельным государством. ЖИДов мочите, войну убейте. Друзья-мусульмане – давите жидов. Убирайтесь отсюда. Не голосуйте за этих придурков. Валите из города Якутска;*

– обращения: *Друзья-мусульмане – давите жидов. Ребята одумайтесь! Ты видел? НАРОД ВЫ ЧТО СЛЕПЦЫ ЧТО ЛИ??? Якуты проснитесь. Люди! Разразилась война, и глашатай уже призвал к Джихаду. О женщины в чалмах и с бородами, идите и возьмите сурьму. О, американцы, о, европейцы!!! ...Вы заплатите высокую цену! Друзья! До акции протеста против повышения пенсионного возраста – пять дней;*

– синтаксический параллелизм: *Как вы можете называть себя гордым народом саха, если у вас 40% женщин рожают без мужей, т.е. развратные девки. Вы хоть одну осудили публично? НЕТ! Значит вы за разврат. Как вы можете называть себя гордым народом саха, если у вас полным полно алкашей. Вы хоть*

одного алкаша осудили публично? **НЕТ!** Значит вы за пьянство. Как вы можете называть себя гордым народом саха, если ваши главы и депутаты воры, крысы? Вы хоть одного вора судили публично? **НЕТ!** Значит вы за крысятничество.

Проведенный контент-анализ позволил определить частотность использования выявленных средств речевого воздействия. Следующая диаграмма отражает полученные результаты.



Как видим, наиболее часто (20%) в анализируемых материалах используется негативно-оценочная лексика, с помощью которой адресанты выражают враждебное отношение к какой-либо группе лиц или ее представителю, унижают их достоинство. Часто употребляются и побудительные предложения (12%). Они являются главным средством выражения всех побудительных речевых целей. В материалах экстремистского характера это, как правило, призывы к противоправным действиям или разного рода требования. Так же часто встречаются в текстах и метафоры (11,2%). Их употребление позволяет добавить наглядности и вызвать у адресатов определенные эмоции, в контексте экстремизма – негативные. Такой же показатель частотности употребления восклицательных предложений – 11,2%. В них выражается эмоциональное состояние автора. Реже используются обращения (8%), фразеологизмы (7,2%) и синонимы (7,2%). Остальные средства воздействия встречаются в единичном употреблении.

Итак, в ходе исследования мы выявили средства речевого воздействия на разных уровнях языка, проследили, какими стилистическими средствами выражено речевое воздействие, определили частотность употребления средств воздействия, установили, какие средства воздействия используются авторами чаще всего.

В этом аспекте исследование показало, что авторы текстов с признаками экстремизма активно используют лингвостилистические средства воздействия для реализации своих прагматических целей, а именно для убеждения адресата в необходимости негативного отношения к предмету речи, совершения против него противоправных действий. Предметом дальнейшего исследования может стать анализ логико-риторических средств воздействия.

Литература

1. Глинчевский, Э.И. Средства речевого воздействия в языке СМИ / Э.И. Глинчевский // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – Изд-во МГУ им. М.В.Ломоносова, 2005. – № 4. – С. 18-27.
2. Кукушкина, О.В. Методика проведения судебной психолого-лингвистической экспертизы материалов по делам, связанным с противодействием экстремизму и терроризму / О.В. Кукушкина, Ю.А. Сафонова, Т.Н. Секераж. – М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2014. – 96 с.
3. Кукушкина, О.В. Теоретические и методические основы производства судебной психолого-лингвистической экспертизы по делам, связанным с противодействием экстремизму, ГУ РФЦСЭ / О.В. Кукушкина, Ю.А. Сафонова, Т.Н. Секераж. – М.: ЭКОМ-ПАБЛИШЕР, 2011. – 326 с.
4. Стернин, И.А. Введение в речевое воздействие / И.А. Стернин. Воронеж: Изд-во «КО», 2008. – 252 с.
5. Шелестюк, Е.В. Комплексная методика исследования речевого воздействия произведения письменной речи [Текст] / Е.В. Шелестюк // Вестник Челябинского государственного университета. Сер. Филология. Искусствоведение. – 2008. – № 20. – С. 166–176.

Научный руководитель: Радченко В.В., к.филол.н., доцент

Лексические особенности субтитров на материале корейских развлекательных телепрограмм

Потапова Дайаана Никитична

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт зарубежной филологии и регионоведения, гр. ВО-16-43*

В наше время корейское телевидение славится на весь мир, своими фильмами, сериалами, музыкой, а также различными развлекательными программами. Можно даже сказать, что за несколько лет «страна утренней свежести» вошла в список ведущих стран в этой сфере. Просмотр телепрограмм стал излюбленной формой развлечения для массовой корейской аудитории. За эти годы в Южной Корее телевидение сделало огромный прогресс вместе с экономической и политической системой страны. Сегодня корейские телекомпании и технологии делают теле вещание одним из самых качественных в мире.

В корейских развлекательных программах более активно используются субтитры совсем другого вида, которые мало распространены в телевидении других странах. Субтитры получают признание общественности, а техника использования и направления развиваются с каждым днем. Субтитры расширили роль от простого предоставления дополнительного объяснения, перевода с другого языка, прямой передачи речи или звукового эффекта, до стадии привлечения телезрителей субтитрами развлекательного характера, как типа аудиовизуального процесса, который вызывает больший интерес у аудитории. Вначале южнокорейское телевидение, как и в других странах, использовало субтитры в целях помощи людям с ограничениями слуха при просмотре телевизора. Однако с технологическим прогрессом мультимедийные субтитры, применяемые в Южной Корее, изменились от простой текстовой формы до свободной, которые также могут быть объединены с различными визуальными изображениями, допускать отклонения от лексических норм или использовать сленговые слова, применение которых нам нелегко представить в общественном кабельном теле вещательном канале. Таким образом, в корейском телевидении субтитры становятся одним из важных и независимых компонентов телевизионных программ. Так как субтитры влияют на реакцию и отношение зрителей к программе, эффективное использование субтитров оказывает положительное влияние на зрительские рейтинги телевизионных развлекательных программ.

В корейских телевизионных развлекательных программах субтитры отличаются от тех, которые мы привыкли обычно видеть. Большинство выделяет только такие виды субтитров, как переводческий – субтитры, содержащие текст перевода аудиосообщения с одного языка на другой; одноязычный (внутриязыковой) – субтитры, содержащие текст на том же языке, на котором воспроизводится; аудиосообщение (часто сопровождают выпуски новостей, заменяют сурдоперевод, то есть предназначены для зрителей с нарушением слуха). А также информативные субтитры – содержат дополнительную информацию о происходящем на экране, например, комментарии к действию на экране, объяснение сложных для понимания терминов, названий и др. Дополнительной информацией могут считаться некоторые звуковые события, а также субтитры, указывающие на информацию про имя, время или локализацию происходящего действия [1].

Однако в корейском телевидении, и вообще в азиатском телевидении, кроме этих общеизвестных способов субтитрирования, ярко используются такие субтитры, которые на корейском называют 영상자막 (на английском – visual character subtitles). Исходя из того, что в России субтитры мало изучены, на русском языке мы не смогли найти определение данному виду субтитров, вероятно из-за того, что у нас в стране не распространено их применение. Поэтому основываясь на работах Ли Мен Чжина «Исследование по использованию и выражению субтитров в телевизионных программах» (이명진 (커뮤니케이션 디자인학연구) «TV 프로그램 속 영상자막의 활용 및 표현에 관한 연구»; Чонг Су Ёнг «Исследование характеристик и функций телевизионных субтитров» 정수영 (성균관대학교 미디어문화콘텐츠연구소 연구원) «TV 영상자막의 특징 및 기능에 관한 연구»; а также Пак Ын Хэ и Ли Су Ёнг «Форма выражения субтитров и их восприятие зрителем» 박은희·이수영 (대진대학교 신문방송학과 교수) «영상자막의 표현양식과 수용자 시청행위», можно сформулировать название субтитров как «визуальные субтитры». Такие субтитры представляют собой различные визуализации письменного языка на экране, это не просто прямые текстовые

субтитры, а скорее визуальные приемы, используемые для того, что привлечь внимание зрителя, обогащать содержание программы, удваивать удовольствие и в то же время, они являются средством для более легкого доступа к информации [6].

Ли Мен Чжин 이명진 отмечает, что использование визуальных субтитров в графике телевизионного вещания является визуальным элементом, который выходит за рамки функции простой передачи информации. Он отметил, что роль субтитров расширилась и изменилась. Изменение роли субтитров особенно заметно в развлекательных телевизионных программах. Одна из причин заключается в том, что использование субтитров стало гораздо более свободным, чем в других жанрах, благодаря гибкой теме и материалу развлекательных программ, а также разнообразных концепций. Поскольку роль субтитров в развлекательных программах расширилась непосредственно от передачи информации до развлекательных функций, которые являются одной из основных целей подобных программ, их важность стала возрастать. Кроме того, Ли Мен Чжин определил пять функций визуальных субтитров в развлекательных программах и тоже считал, что эти функции и роли субтитров являются частью веселья, юмора и развлечений: дать объяснение ситуации, указать намерения продюсера; подарить зрителям смех; обеспечить эффект зрелища; играть роль мизансцены на экране [6].

Визуальные субтитры в телевизионных развлекательных программах являются важным компонентом, которые позволяют зрителям воспринимать ситуацию так, как ее намерены показать создатели, и направлять весь контент, для этого авторы часто используют субтитры «третьей роли». Они представляют собой субтитры, которые съемочная группа создает с точки зрения зрителя, вставляя эмоции, которые могут ощущаться в определенных ситуациях, у зрителей создается ощущение присутствия в шоу «человека за экраном». Это могут быть короткие подписи, надписи или остроумные предложения (안 돼...거긴 안 돼 «нет, не там», 그건 아닌데... это ведь не то..., 아는구나 так он знает) [7].

Как пример рассмотрим визуальные субтитры теле-программы под названием «Новое путешествие на запад» от кабельного канала TVN, который имеет большой успех не только на родине, но и за рубежом.

Изучив целый ряд субтитров программы, мы выявили частое использование междометий. Как известно, междометия – это неизменяемые слова, непосредственно выражающее эмоциональную реакцию, чувство, ощущение, например ай, ах, ба, ого, ох, ух, фи, эх (Толковый словарь Ожегова). Интересным является тот факт, что в корейских телепрограммах при субтитровании свободно могут использоваться междометия, в то время как в программах других стран такое явление является редким. Примеры междометий в телешоу «Новое путешествие на Запад»: 야 «Эй»; 와 «Вау»; 아이구야, 아이고 «ох, ух, ой»; 어후, 아유 «тяжелый вздох»; 어구 «передает умиление»; 오오오오~ «Оооо~ используется при выражении удивления»; 예이..참... «Эх, ты..»; 아욱!!! «Ай!»; 헐? «используется при возмущении, удивлении».

Вдобавок этому, мы нашли множество примеров субтитров, употребленных способом словообразования: слиянии слов или сокращения. Например: 강: 그냥 «просто»; 글구: 그리고 «и»; 넘: 너무 «очень»; 드디어: 드디어 «наконец»; 초딩: 초등학생 «младшеклассник»; ㅇㅇ: 응응 «да да».

Просторечие (нарочно допущенные ошибки). Это слова, выражения, формы словообразования и словоизменения, черты произношения, не входящие в норму литературной речи, характеризующиеся оттенком упрощения, сниженности, грубоватости, часто используемые в литературных произведениях и разговорной речи как экспрессивные элементы. По мнению исследователей, просторечие – это отклонения от лексической, грамматической и произносительной нормы литературного языка. А морфологические просторечия – это те случаи, когда отступление от нормы наблюдается в морфологическом составе слова. Из программы мы выделили несколько примеров субтитров. [2]

나 꿈꿔또 이쥬보리는 꿈 꺾또 (Правильная форма: 나 꿈 꿨어 잊어버리는 꿈 꿨어) «Мне приснился сон, что я потерялся». Указывает на попытки автора субтитра показать речь свойственную ребенку, в таком милом контексте, исходя из замены букв: ㅁ на ㅇ, ㅊ на более мягкую ㅊ, ㅉ на ㅊ. Также многократно употребляется удвоение слога, буквы или их повтор, чтобы отметить дальность, долготу. 여원히이 여원히이 (Правильная форма: 영원히) «навсегда»; 도착그으을 했습니다아 (Правильная форма: 도착을 했습니다) «мы приехали»; 썬어어기서 (Правильная форма: 저기서) «вон там»; 봐봐봐봐봐봐요 (봐요) «посмотри». 너희들은 ~ (너희들은) «вы», выражено в неправильной лексической норме из-за использования говорящим диалекта. 머? (뭐?) «что?», в этом случае субтитр действует по фонетическому принципу написания «как слышится, так и пишется».

Особенностью любой системы в Южной Корее, в том числе телевидения и остальных СМИ, является наличие американского влияния. Следует отметить, что в субтитрах развлекательных телешоу интенсивно используется английский язык, в случае программы «Новое путешествие на Запад», выделяются 4 вида: множественные заимствования, совмещение корейских и английских слов, прямой транскрибированный вид и сам английский язык.

Заимствования используются для того, чтобы придать высказыванию более выразительный характер. Примеры: 리스펙트 (respect) «уважение», 사이트 (site) «интернет-сайт», 미션 (mission) «миссия», 이그젝틀리 (exactly) «именно», 팀 (team) «команда», 드래곤볼 (dragon ball) «шар дракона», 타이밍 (timing) «расчет времени», 카드 (card) «карта», 리모컨 (remote control) «пульт», 메시지 (message) «сообщение», 컨트롤 (control) «контроль», 인터넷 (internet) «интернет», 게스트 (quest) «гость», 택시, 버스 (taxi, bus) «такси, автобус», 커밍쑤 (coming soon) «продолжение следует» и т.п. Совмещение корейских и английских слов в словосочетаниях можно выявить в субтитрах: no brain 연합 «команда без мозгов»; 인터넷 적응 zone / 부적응 zone «зона, где (не) умеют пользоваться интернетом»; 특별한 item «особый предмет»; set 상품 «установленное качество» и т.д. А также есть вид прямого транскрибирования английского языка на корейский, например: 바이바이 (bye bye) «пока пока»; 알라뷰 (i love you) «я люблю тебя»; 캔 유 스피크 잉글리시? (Can you speak english?) «ты говоришь на английском?»; 쇼미더머니 (Show me the money) «деньги на бочку» (название другой телевизионной программы); 노노노 (no no no) «нет нет нет»; 두 유 언더스탠드? (Do you understand?) «Ты понимаешь?»; 예스 (yes) «да»; 원 모어 (one more) «еще раз». И четвертый вид – это простое использование выражений на английском языке: next clip «следующая серия»; made in USA «Сделано в Америке»; No public bus directly «нет прямого автобуса»; You are here «вы здесь» и т.д.

Также привлекает внимание использование визуальных субтитров, содержащих звукоподражательные слова (의성어, 의태어) – приблизительное воспроизведение природного звучания напоминающими его звуками речи (напр. «ку-ку» – подражание кукушке, «ква-ква» – подражание лягушке), а также слово, возникающее путём такого подражания (напр. кукушка, квакать, квакушка) (Толковый словарь Ожегова). Все 의성어 [ыйсоно] можно разделить на пять большие группы. В нашем исследовании мы обнаружили следующие звукоподражания: звуки животных, птиц, насекомых; механические и технические звуки: 땡 땡 «звук, выдающий ошибку», 딸각딸각 «звук включения и выключения», 터터터털털 «звук ударов», 덜컹 «передает звук стука»; звуки, издаваемые людьми 굵적굵적 «звук почесывания», 크으응 «звук храпа», 캉..! «звук закрытия рта», 들썹들썹 크흐흐 / 흐히헤헬 означает «смех», 프할할할 «разрывной смех», 호오오 / 흐어흐응 «зевание»; звуки природы; многозначные.

Изучив достаточное количество материала исследования, и, рассмотрев визуальные субтитры на лексическом уровне, можно отметить, что особенностью таких субтитров является доминирование разговорной речи, так как шоу основано на бытовом общении. А их особенность выражается за счёт использования различных междометий, как показатель эмоциональности; сокращенных слов, в большинстве использующихся в интернет лексике; некоторые сленговые заимствования с английского; морфологических просторечий; использования диалектных слов; звукоподражаний, которые напрямую соотносятся с целью придания субтитрам развлекательного характера.

В корейских визуальных субтитрах преобладает эмоциональность, образность, конкретность, простота речи. Непринуждённая обстановка обуславливает большую свободу в выборе эмоциональных слов и выражений: широко употребляются слова разговорные, просторечные, жаргонные. Но использование таких нестандартных субтитров имеет и свои минусы. Хотя и в экспериментальном исследовании, которое проводилось среди студентов мужского и женского пола с целью изучения влияния субтитров на эмоции и когнитивные реакции зрителей, выяснилось, что визуальные субтитры в развлекательной программе положительно сказываются на эмоциях, правильном понимании, зрители сосредотачивают внимание, повышают свою реакцию, формируют позитивное отношение, однако из-за чрезмерного использования подобных субтитров и расширения функций в современном телевидении, также могут возникать и нежелательные эффекты, если они используются не по назначению или злоупотребляются [3; 5]. Таким образом, неразборчивые визуальные субтитры могут загромождать экран, создавать неудобства, препятствовать свободному просмотру зрителей. К тому же в последнее время горячо обсуждается самая главная проблема частого использования таких субтитров – это отхождения от лексических норм и частое использование сленговых

слов в телевидении, что может отрицательно сказаться на восприятии зрителей и негативно отразиться на молодом поколении [4].

Литература

1. Духовная, Т. В. Глава 1.2. Субтитры: понятие, типы, лингвистические и экстралингвистические факторы формирования / Особенности исследования и конструирования актуальных типов дискурса и их категорий: монография / под ред. И.П. Хутыз. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. – С. 18 – 42.
2. Розенталь, Д. Э., Теленкова, М. А. Словарь-справочник лингвистических терминов – Москва, 1976.
3. 김옥태, 홍경수, «텔레비전 프로그램의 자막이 시청자의 주의, 정서, 그리고 기억에 미치는 향: 오락프로그램과 교양프로그램에서,» 한국언론학 보, 제56권, 제3호, 5-27. – 2012.
4. 박지혜, 자막의 효과에 관한 연구: TV 오락프로그램 ‘상상플러스’ 분석을 중심으로, 동아학교, 석사학위논문. – 2007.
5. 홍경수, «<힐링캠프>, 사운드 서사의 등장과 그 함의,» 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제2호, 81-87. – 2013.
6. 이명진 TV 프로그램 속 영상 자막 (Visual Characters) 의 활용 및 표현에 관한 연구, 「커뮤니케이션 디자인학연구」, 27, 27-40. – 2008.
7. 안혜상 «제3의 역할» 예능 프로그램 자막. 조선닷컴, 2019.11.11, http://choen.chosun.com/site/data/html_dir/2010/12/02/2010120200503.html – 2010.

Научный руководитель: Егорова К.Г., старший преподаватель

Метафоризация в гидрографической лексике якутского языка

Сергеева Эльвира Валерьевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ПО-САО-16

В данной работе рассматриваются некоторые закономерности метафоризации соматизмов на материале гидрографической лексики якутского языка.

Метафорический перенос, «который основан на сравнении вещей по форме, цвету, характеру движения и т. д.» очень часто используется при назывании объектов окружающей среды [2, 98]. В местных географических терминах якутского языка метафоризации подвергаются названия животных, орудий труда, посуды, термины родства. Чаще всего в данной категории слов метафоризации подвергаются слова, обозначающие части тела человека и животных.

Тема человеческого фактора в языке, тесная связь языка с человеком, его сознанием, мышлением, духовно-практической деятельностью всегда была актуальна.

Целью работы является выявление закономерностей метафоризации соматизмов на материале гидрографической лексики якутского языка.

Задачи исследования:

1. Выявление соматизмов в гидрографической лексике якутского языка.
2. Классификация выявленных соматизмов в гидрографических терминах якутского языка по наименованиям естественно-природных объектов.
3. Определение основных пластов соматической лексики в зависимости от характера объекта номинации.
4. Охарактеризовать особенности метафоризации соматизмов на материале гидрографической лексики якутского языка.

Методы исследования: метод сплошной выборки слов из источников, статистический метод,

Под соматизмами понимаем слова, обозначающие части и области тела человека и животных и проявления их организма, названия внутренних органов и органов чувств [1, 64].

Исследование проведено на лексикографическом материале изданных томов «Большого толкового словаря якутского языка» и «Словаря топонимической лексики Республики Саха: местные географические термины и понятия» Багдарына Сюлбэ.

Путем сплошной выборки из данных лексикографических материалов выявилось 53 соматизмов, представленных в гидрографических названиях якутского языка.

Классификация выявленных соматизмов в гидрографических терминах якутского языка по наименованиям естественно-природных объектов дала следующие результаты:

Пелагонимы – названия, связанные с морем – 12. Например, *муора тобуга* – (досл. колено моря) мыс в море, *муора уллунаба* – (досл. ступня моря) дно моря и т.д.

Лимнонимы – названия, связанные с озером – 15. Например, *күөл куртаба* – (досл. желудок озера) отделенная, обособленная часть озера, *күөл хараба* – (досл. глаза озера) углубленное место озера и т.д.

Потамонимы – названия, связанные с рекой – 26. Например, *өрүс баһа* – (досл. голова реки) исток, *өрүс хааһа* – (досл. брови реки) верхний край берега реки и т.д.

Соматическую лексику в зависимости от характера объекта номинации разделили на следующие группы:

1. Сомонимическая лексика – лексемы, обозначающие тело человека:

- названия головы и ее частей;
- названия шеи и туловища человека;
- названия верхних конечностей;
- названия нижних конечностей.

2. Остеонимическая лексика – кости человеческого тела и их соединения. Не выявлено ни одного соматизма в гидрографической лексике якутского языка.

3. Спланхнонимическая лексика – наименования внутренних органов человеческого организма:

- названия внутренних органов в целом;
- названия пищеварительных органов;
- названия дыхательных органов;
- названия мочеполовых органов.

4. Ангионимическая лексика – наименования кровеносной системы человеческого организма.

	Пелагонимы (названия, связанные с морем)	Лимнонимы (названия, связанные с озером)	Потамонимы (названия, связанные с рекой)
1. Сомонимическая лексика			
названия головы и ее частей	3	5	8
названия шеи и туловища человека	2	2	2
названия верхних конечностей	-	-	2
названия нижних конечностей	4	4	5
2. Остеонимическая лексика			
кости человеческого тела и их соединения	-	-	-
3. Спланхнонимическая лексика			
названия пищеварительных органов	1	2	3
названия дыхательных органов	2	1	3
названия мочеполовых органов	-	1	2
4. Ангионимическая лексика			
наименования кровеносной системы человеческого организма	-	-	1

В результате классификации соматизмов по наименованиям естественно-природных объектов, наиболее полный образ человека, перенесенного на гидрографический ландшафт, получается у такого гидрографического объекта, как река.

Один из основных пластов соматической лексики представляет собой сомонимическая лексика. Особенно выделяются наименования частей головы и лица (*өрүс төбөтө, күөл кулгааба, муора айаба*).

Почти все рассматриваемые термины также функционируют в сфере орографии. При этом метафоризация соматической лексики в сферу гидрографии происходит реже, чем в орографическую.

В якутской культуре водные объекты – это сакральные пространственные объекты, почитание рек и озер как культового объекта отражает архаические представления древних якутов о том, что каждая река или озеро имеют своего духа или хозяина, каждая местность – живой организм.

Литература

1. Домосилецкая М.В. Анатомические названия (соматизмы) в Малом диалектологическом атласе балканских языков (МДАБЯ) / М.В. Домосилецкая // Acta Linguistica Petropolitana. Труды института лингвистических исследований. – СПб: Изд-во ФГБНУ ИЛИ РАН, 2011. – С. 64-100.

2. Чайко Т. Н. Названия частей тела как источник метафоры в апеллятивной и ономастической лексике / Т. Н. Чайко // Вопросы ономастики / МВ и ССО РСФСР, Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького; [отв. ред. А. К. Матвеев]. – Свердловск: [УрГУ], 1974. – № 8-9. – С. 98-106.

Научный руководитель: Шамаева А.Е., к.филол.н., доцент

Приемы перевода реалий в произведениях Николая Заболоцкого-Чысхаан

Сотникова Юлия Вячеславовна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской Федерации, гр. ЯРЯ-18

Реалии в переводоведении – это слова, очень характерные для культуры народа и выделяющее эту культуру среди других, то есть реалия является знаком той или иной культуры, и при переводе на другой язык по возможности следует сохранять ее как есть. Болгарские исследователи проблем передачи реалий С. Влахов и С. Флорин в своей известнейшей монографии писали, что реалии, «будучи носителями национального и / или исторического колорита, они, как правило, не имеют точных соответствий (эквивалентов) в других языках, а, следовательно, не поддаются переводу «на общих основаниях», требуя особого подхода» [2: 47]. Для нашей работы теоретической основой стала разработанная ими предметная классификация реалий и классификация приемов перевода реалий. Для частной теории якутско-русского перевода эти классификации адаптировала А.А. Васильева в своем учебном пособии [1].

Материалом нашего исследования стали произведения Н.М. Заболоцкого – Чысхаан «Мааппа», «Сарсыардааннь», «Үөн сизбитэ», «Дабаан», «Үчүгэй сиригэр», «Сайылыкка», «Үрүн сүүрүктэр», изданные в сборнике «Мааппа» [4] и их переводы на русский язык, собранные в книге «Девушка в камусах» [3]: перевод русского писателя Владимира Дмитриевича Дудинцева «Девушка в камусах» (ДВК), переводы поэта Семена Самуиловича Виленского «У костра» (УК), «Старый каюр» (СК), «Восхождение на Муран» (ВНМ), «Саша» (С), перевод М. Усцелемовой «В сайылыке» (ВС), перевод писателя Юрия Павловича Казакова «Белый поток» (БП).

Найденные в этих переводах якутские реалии мы разделили на следующие тематические группы:

1. Географические реалии: 1) названия объектов физической географии: *алаас – алас* (ВС, с. 7); 2. **Этнографические реалии:** 1. быт а) пища, напитки: *саламаат – саламат* (УК, с. 66); б) жилье, мебель, посуда: *хотон – хотон* (ДВК, с. 38), *өтөх – этөх* (ДВК, с. 36), *орон – орон* (СК, с. 53), *хаппахчы – хаппахчи* (ДВК, с. 26), *тордох – тордох* (СК, с. 52); 2. труд а) люди труда: *хамначыт – хамначчит* (ДВК, с. 26); б) организация труда: *сайылык – сайылык* (ВС, с.7); 3. Искусство и культура а) музыкальные инструменты: *хомус – хомус* (ДВК, с. 42); б) мифология: *изйихсит, айысыт* (*изйэхсит, айыыһыт*) (ДВК, с. 26); **3. Обще-**

ственно-политические реалии: 1. Носители власти: *тойон – тойон* (ДВК, с. 26); **4. Междометия:** *альдьархай – альдьархай* (ВС, с. 13), *тиис-таас!... тиис-таас!* – *Тиис-таас, тиис-таас* (ВС, с. 17), *ыччаа-ычча – ычча, ычча* (ДВК, с. 27); **5. Антропонимы:** *Мунгур тарбах – Мунгур Тарбах, Итэбэс – Итегяс* (СК, с. 49); *Бөддьөкө – Беджеке* (ДВК, с. 26), *Бүөтүккэ – Бетюккэ* (УК, с. 59), *Саадьябай – Саджагай* (БП, с. 116); **6. Топоним:** *Чыыстай – Чыыстай* (ДВК, с. 22), *Чочур Мураан – Чочур-Муран* (ВНМ, с. 83), *Кыталыктаах бааһына – пашня Кыталыктак* (БП, с. 103), *Сыылба үрүйэ – речка Сылба* (БП, с. 102), *Үчүгэй үрэх – Ючюгей* (С, с. 205); **7. Фразеологизмы и пословицы:** *дэлэбэ да, турарым буоллар, халлаанна тийийэм этэ – если бы дорога встала, то до небес достала* (ВНМ, с. 84); *суор харабын сиэбит киһи – съел глаз ворона* (СК, с. 50); *ыт да үрбэт, уот да кыламнаабат – ни звука, ни огонька* (ДВК, с. 24); *ханна булчут баар, онно дьарбаа баар – где рыбак есть, там и рыбешка ловится* (С, с. 207); **8. Ломаная речь:** *Мин огоньор сапсем кырдыагас* (О, с. 90); *кэл, кэл* (О, с. 96); *сэһэн сэһэргэһии – бесконечные кэпсе* (ДВК, с. 23); *джахтар* (С, с. 80) – перевод слова в тексте привели в сноске «женщина». Этот пример представляет собой интересную игру слов «гектар – дьахтар» в диалоге на якутском языке русского Саши и пожилого якута Иннокентия.

Приемы перевода реалий. Чаще всего имена собственные передаются методом транскрипции, например: 1) долгие **аа/ыы** заменяются краткими **а/ы**: *саламаат – саламат* (УК, с. 66), *Сыылба – Сылба* (БП, с. 102) (и еще 6 примеров) 2) звук/буква **ы** заменяется буквой **и**: *хамначчыт – хамначит* (ДВК, с. 26); *хаппахчы – хаппахчи* (ДВК, с. 26); 3) **б** – буквой **г**: *Саадьябай – Саджагай* (БП, с. 116) *бабана – баган* (ДВК, с. 48), *Итэбэс – Итегяс* (СК, с. 49); 4) **ө** – буквой **ё/е**: *өтөх – этёх* (ДВК, с. 36), *Бөддьөкө – Беджеке* (ДВК, с. 26); 5) звук **х** – буквой **к**: *Кыталыктаах – Кыталыктак* (БП, с. 103); 6) звук **дь** – буквосочетанием **дж**: *Бөддьөкө – Беджеке* (ДВК, с. 26), *Саадьябай – Саджагай* (БП, с. 116), *дьахтар – джахтар* (С, с. 80); 7) звук **үө** – буквой **е**: *Бүөтүккэ – Бетюккэ* (УК, с. 59); 8) звук **н** – буквосочетанием **нг**: *Мунгур – Мунгур* (СК, с. 49); 9) звук **э** – буквами **е/я**: *Итэбэс – Итегяс* (СК, с. 49); 10) звук **һ** – буквой **с**: *айыһыт – айысыт* (ДВК, с. 26); 11) звук **ү** – буквой **ю**: *үрэх Бүөтүккэ – Бетюккэ* (УК, с. 59); *Үчүгэй – Ючюгей* (С, с. 205). Эти слова по возможности схожи с оригиналами по звучанию, поэтому мы определяем это как транскрипцию. Кроме приведенных примеров в исследуемом материале мы обнаружили использование приема транслитерации. К транслитерации мы относим те реалии, которые ничем не отличаются от оригинала по написанию: *хомус – хомус* (ДВК, с. 42), *сайылык – сайылык* (ВС, с. 7), *хотон – хотон* (ДВК, с. 38), *тойон-тойон* (ДВК, с. 26), *тиис-таас!... тиис-таас!* – *Тиис-таас, тиис-таас* (ВС, с. 17), *Чыыстай – Чыыстай* (название горного перевала) (ДВК, с. 22), *Байыкка-Байыкка* (БП, с. 108), *Арбын – Арбын* (БП, с. 121), *кэл, кэл – кэл, кэл* (О, с. 96); **Ломаная речь:** 1) *Мин огоньор сапсем кырдыагас* (О, с. 90) – Это предложение в речь персонажа введено для усиления шутливого тона разговора. *Оҕонньор – огоньор* – здесь буква **б** заменяется буквой **г**, а удвоенная буква **ннь** заменена простой согласной **нь**; *совсем – сапсем* – здесь обозначено отличие произнесения русского слова нерусским, когда вместо отсутствующего в якутском языке звука **в** используется похожий губной согласный **п**, а безударная **о** заменяется звуком/буквой **а**; *кырдыаҕас – кырдыагас* – звук **б** заменяется буквой **г**. 2) *сэһэн сэһэргэһии – бесконечные кэпсе* (ДВК, с. 23) – слово *кэпсе* в оригинале означает «кэпсээн», и здесь видно, как **э** заменяется буквой **е**. **Фразеологизмы, пословицы, поговорки:** 1) *суор харабын сиэбит киһи – съел глаз ворона* (СК, с. 50) – это якутская поговорка «о расторопных работаниках, путниках, не любящих долго спать», согласно пояснению в тексте перевода; использован способ эквивалентный передачи; 2) *ханна булчут баар, онно дьарбаа баар – где рыбак есть, там и рыбешка ловится* (С, с. 207) – здесь пословица переведена с использованием приема генерализации (*дьарбаа – рыбешка*); 3) *ыт да үрбэт, уот да кыламнаабат – ни звука, ни огонька* (ДВК, с. 24) – прием перевода пословицы подбором аналога. Всего в нашем материале приемов подбора аналогов 3, а приемов подбора эквивалентов – 5. **Междометия:** 1. *альдьархай – альдьархай* (ВС, с. 13) – это слово в тексте использовано как междометие, а в переводе, чтобы было понятно читателю, сделали сноску «беда». Однако в оригинале данное междометие выражает удивление говорящего. 2. *тиис-таас!... тиис-таас!* – *тиис-таас, тиис-таас* (ВС, с. 17) – это междометие используется для понукания быка. 3. *ыччаа-ычча – ычча, ычча* (ДВК, с. 27) – выражает то, что говорящий сильно замерз, а в переводе, чтобы читатель смог понять, сделали сноску «холодно».

Подводя итог, можно сказать, что больше всего якутских реалий встречается в переводе легенды «Девушка в камусах», выполненном В.Д. Дудинцевым. При переводе якутских фразеологизмов, пословиц и

поговорок переводчики по возможности использовали эквивалентный перевод с пояснением смысла фразеологизма. В итоге использования приемов транскрипции и подбора аналогов с пояснениями, переводчики смогли сохранить и передать неизменяемую, уникальную лексику, ярко выражающую особенности якутской культуры.

Литература

1. Васильева А.А. Сахалы-нууччалы тылбаас: устудьуонга көмө кинигэ. – Дьокуускай: Изд-во ИП Семенов И.А., 2007. – 64 с.
2. Влахов С.И. Флорин С.П. Непереваемое в переводе. – Москва: Международные отношения, 1980. – 352 с.
3. Заболоцкий Н.М. Девушка в камусах: рассказы, повесть. – Якутск: Бичик, 2009. – 128 с.
4. Заболоцкай Н.М. Маappa: сэһэннэр, кэпсээннэр. – Дьокуускай: Бичик, 2008. – 256 с.

Научный руководитель Васильева А.А., к.филол.н., доцент

Сергей Афанасьевич Зверев-Кыыл Уола айымньыларын нууччалы тылбааһыгар тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ

Стручкова Арина Анатольевна

*М.К. Аммосов аатынан Хотугулуу-Илинҥи бэдэрээлинэй үнүбэрситиэт,
Арасыйа Бэдэрээссийэтин Хотугулуу-Илинҥи норуоттарын тылларын уонна култуураларын үнүстүүтэ,
ЯРЯ-17 гр.*

Үлэ тоҕоостооҕо. «Сергей Зверев үөрэтии – Саха Кинитин дыктылээх өйүн-санаатын биир кэрэ-бэлиэ көстүүтүн үөрэтии, чинчийи буолар» – диэн саха народнай поэта Петр Тобуруокап эппитэ. С.А. Зверев–Кыыл Уола айылҕаттан бэриллбит айар талаанынан, саха омук төрүт култууратын, уус-уран тылын-өһүн дириҥник билэринэн, айан хаалларбыт айымньыларга энсиилээхтэринэн, тылын күүһүнэн, саха фольклорнай хоһоонун оноруу уһулуччулаах маастарын быһыытынан, саха национальной ускуустуба сайдыытыгар онорбут үтүөлэринэн сахаларга, билинни өйдөбүлүнэн, А.Е. Кулаковскайы, П.А. Ойуунускайы кытта биир кэрдиискэ турар киһи уонна кини туһугар оннук сыана эрэйиллэр [1: 3]. Онон биһиги эдэр көлүөнэ С.А. Зверев, уһулуччулаах норуот ырыаһыта, олорон ааспыт билиэхтээхпит, айар үлэтин үөрэтиэх тустаахпыт.

Үлэ сыала. С.А. Зверев-Кыыл Уола нууччалы тылбаастаммыт айымньыларыгар тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ бэриллэтин ырытыы.

Үлэ сыалын ситиһэргэ манньк соруоттары туруордубут:

– С.А. Зверев айар үлэтин чинчийи;

– Тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ түөрүйэтин үөрэтии;

– С.А. Зверев тылбаастаммыт айымньыларын ырытыы;

– С.А. Зверев тылбаастаммыт айымньыларыгар тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэни булуу, наардааһын, ырытыы.

С.А. Зверев үйэлэргэ биридэ өрө күлүмнээн ааспыт улуу талаан, саха омуга былыр-былыргыттан сайыннаран кэлбит ырыатын-үнкүүтүн, култууратын аҕа көлүөнэлэр ааттаах идэлээхтэриттэн сүһэн ылан, салгыы сайыннаран, норуокка дьииннээхтик тиэрдибит, саха дьин национальной сценическэй үнкүүтүн олохтообут киһи буолар [2: 3].

Кини уһулуччу кэрэ куоластаах, үрдүк техникалаах чулуу тойуксут, саха бастакы мелодистарыттан, самодетельнай композитордарыттан биридэстэрэ, суруйааччы быһыытынан улахан поэт, олонхоһут, драматург. Оттон оһуокайдытын, тойуксутун чааһынан ыллааха, урукку аанньа биллибэккэ хаалбыт ааттаахтары аахпатааха, бу идэлэргэ улуу диэн баар буоллаҕына, улуулар С.А. Зверев буолуохтаах.

С.А. Зверев тылбаастаммыт айымньыларыгар тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ 70 холобурун буллум. С.А. Зверев айымньыларын А. Лаврик, Г.М. Васильев, А.С. Ольхон, уонна И. Поступальский тылбаастаабыттар.

Сергей Афанасьевич Зверев айбыт ырыалара-тойуктара, үнкүүлэрэ, оһуокайа, бу барыта – саха норуотун култууратыгар кыһыл көмүс кылаат буолар. Кини курдук Улуу киһи үйэҕэ биридэ кэлэн барар. Кини уһулуччу кэрэ куоластаах, үрдүк техникалаах чулуу тойуксут, саха бастакы мелодистарыттан, самодельнай композитордарыттан биридэстэрэ, суруйааччы быһыытынан улахан поэт, олонхоһут, драматург. С.А. Зверев саха фольклорнай поэзиятын хоһоону онорор бары формаларын, араас ньыма, чабырҕабыттан олонхотугар тийэ, үрдүктүк баһылаабыт норуот ырыаһыта этэ.

Л.С. Бархударов араарбытынан наардаатаххына маннык;

– 33 уратыл;

– 26 анал аат;

– 11 саҥа аллайыы;

С.А. Зверев айымньыларыгар үксүн реалия, анал аат көстөр, аҕыйах саҥа аллайыы баар.

Реалия диэн саха ураты култууратын хатыламат көстүүтүн бэлиэтиир тыл. Реалия ураты анал бэлиэлээх буолан, көннөрү лексикаттан туспалаах. С.А. Зверев айымньыларыгар ордук култуураҕа уонна географияҕа сыһыаннаах реалия баар эбит. Айылҕа уратытын көрдөрөр реалия – 8, ыһыах – 3, итэҕэл, үгэс, сир-туом – 11, уопсайа 22 холобур. Олоххо-дьаһахха сыһыаннаах реалия, ол курдук, таҥас-сап – 1. ас-үөл – 1, иһит-хомуос – 2, дьибэ-уот, туттар тэрил аата – 3, уопсайа 7 холобур. Үлэҕэ-хамнаска сыһыаннаах реалия, ол курдук, аат-суол – 4.

Нууччаттан киирбит анал аат – 11 холобур, сахалыы анал аат – 15 холобур.

Саҥа аллайыы – 11.

С.А. Зверев айымньыларыгар тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэ тылбааһын С. Влахов уонна С. Флорин наардааһыннарын араардым. Үксүн транскрипция ньыматынан тылбаастаабыттар – 40, маарыннатан тылбаас – 14, быһааран биэри – 5. Саҥа аллайыы тылбаастамматтар, бэйэтинэн хаалбыт.

С.А. Зверев-Кыыл Уола – норуотугар онорбут биир дьохуннаах өгөтүнэн саха тойугун, оһуокайын, олонхотун, сахалыы үнкүүлэрин тилиннэрбит, саҥалыы тыыннаабыт, өлбөт-сүппэт үйэлээбит үтүөтэ буолар. Мин санаабар, саха норуотун барҕа баайын, уратытын – тэннээх тылбааһа суох лиэкстикэни атын омук өйдүүрүн курдук тылбаастаабыттар, ис хоһоонун арыйбыттар, толору тириэрдиттэр.

Литэрэтиирэ

1. Зверев Д.С. Аҕам туһунан аман өс. Главпочтамт. До востребования.– Якутск, 1995.

2. Петров Н.Е. Улуу оһуокайдыт, чулуу тойуксут (С.А. Зверев-Кыыл Уолун айар олоһуттан). – Дьокуускай, 1994.

Билим салайааччы: Собакина И.В., т.б.х., дассыан

Линеаризация SIR для оценки темпов распространения COVID-19

Алексеев Айтал Иванович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт математики и информатики, гр. МО-16

В данной работе рассматриваются математические модели распространения вируса COVID-19. Существует два общепринятых подхода в моделировании динамики COVID-19: детерминированные модели, основанные модели *SIR* [1], и недетерминированные модели, основанные на мульти-агентном моделировании поведения населения.

Мы рассматриваем упрощение модели *SIR* [1] мотивированное карантинной политикой локализации инфекции большинством европейских государств в марте и апреле 2020 года. Поэтому можно считать, что число инфицированных I будет ниже размера населения N . В таком случае *SIR* примет вид линейного дифференциального уравнения относительно числа инфицированных $I(t)$

$$\frac{dI}{dt} = (\lambda - \mu)I, \text{ которое имеет решение } I(t) = I(0)e^{(\lambda - \mu)t} \quad (1)$$

Параметр уравнения λ задает темп инфицирования, μ – темп выздоровления. В [2] величины λ и μ названы коэффициентами интенсивности инфицирования и выздоровления. Величина $\alpha = \lambda - \mu$ называется эффективным темпом или темпом роста. В работе [1] было предложено считать $\lambda = \lambda(t)$ и $\mu = \mu(t)$ кусочно постоянными функциями, которые принимают постоянные значения между ужесточениями карантина. При этом учитывается недельная разница между инфицированием и подтверждением инфицирования системой здравоохранения.

Для численной оценки темпов роста α возникает проблема оценки числа неизолированных инфицированных $I(t) = C(t) - H(t) - D(t) - R(t)$ с помощью количества зарегистрированных больных C , числа изолированных и госпитализированных H , количества умерших D и выздоровевших R . Данные C и D доступны в ежедневно обновляемых официальных статистических данных. Далее мы считаем t целым числом как это принято в статистических данных и $I(t) = \beta e^{\alpha t}$. Данные зашумлены задержкой документов, изменением правил ведения статистических данных, диагностики болезни, неразрешимой проблема учета больных с легкими симптомами и бессимптомных. В некоторых странах все данные искажены перегрузкой системы здравоохранения.

Важным наблюдением является аппроксимируемость $H(t)$ линейной комбинацией $I(t - 4), I(t - 5), \dots, I(t - 7)$, поскольку первые симптомы появляются не ранее 4 дней после инфицирования. Мы примем более сильное допущение: $H(t) = \gamma \cdot I(t)$. Второе допущение: $D(t)$ аппроксимируется линейной комбинацией $I(t - 8), I(t - 9), \dots, I(t - 30)$. Третье допущение: $R(t)$ аппроксимируется линейной комбинацией $I(t - 8), I(t - 9), \dots, I(t - 30)$. Все три допущения выглядят естественным и хорошо подтверждаются численными экспериментами. В начале эпидемии $C(t) \gg D, R$ величина также $C(t)$ является решением дифференциального уравнения (1) α и хорошо аппроксимируется выражением $\ln((C(t + 1) / C(t)))$ или $C(t + 1) / C(t) - 1$.

В случае $\frac{1}{3}C(t) > D(t), R(t)$ численные эксперименты с $R(t) = \frac{1}{3}C(t - 8)$ дают результаты, которые показаны на Рисунке 1.

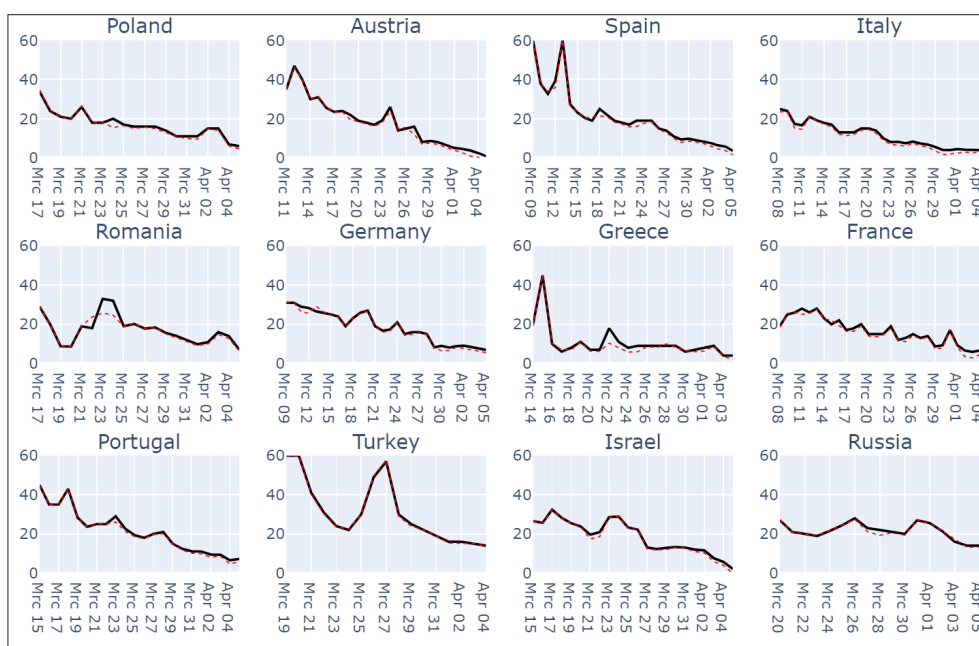


Рис. 1 – На графиках приведены фактический темп роста количества $C(t)$ зарегистрированных больных COVID-19 и аппроксимированный темп роста количества $I(t)$ больных COVID-19 по странам.

Результаты аппроксимации на 1-9 апреля 2020 года приведены на Рисунке 2.

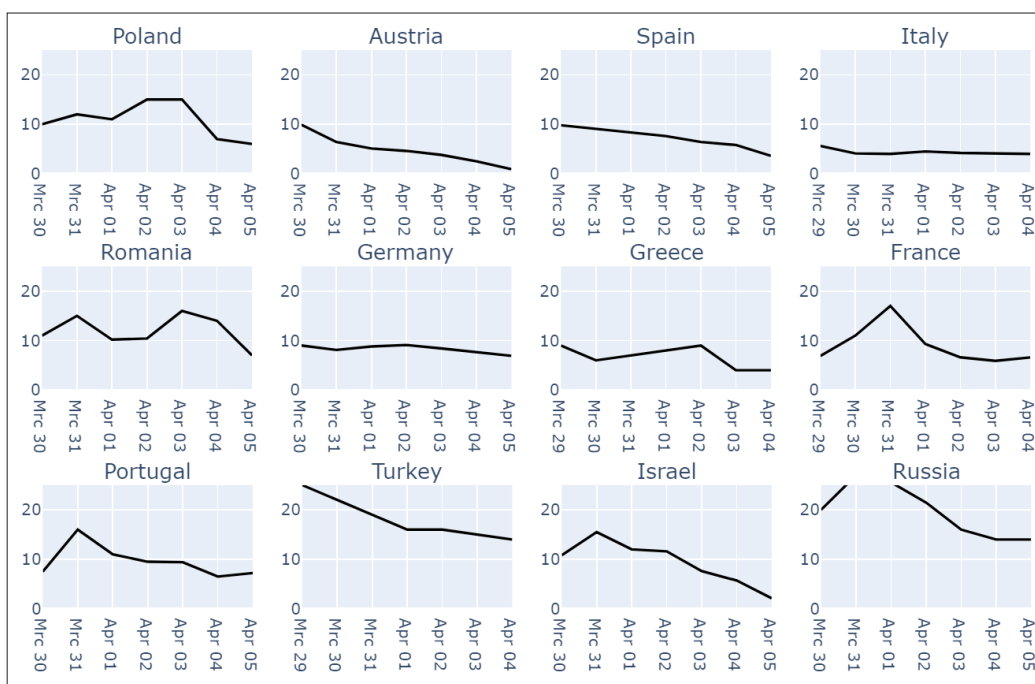


Рис. 2 – На графиках приведены фактический темп роста количества $C(t)$ зарегистрированных больных COVID-19 по странам.

Выводы. Мы строим численную оценку темпов роста COVID-19 в динамике без оценивания погрешности, что может быть сделано в будущих исследованиях. Тем не менее на полученных аппроксимациях можно сделать некоторые выводы: карантинные мероприятия Европейских стран сокращают темпы роста COVID-19; численные результаты указывают на наличие неизвестных автору факторов, способствующих монотонному снижению темпов распространения COVID-19 в Европе; темпы распространения COVID-19 в России выше чем у европейских стран.

Литература

1. Dehning J. et al. Inferring COVID-19 spreading rates and potential change points for case number forecasts // arXiv preprint arXiv:2004.01105. – 2020.
2. Леоненко В.Н. Математическая эпидемиология. Учебно–методическое пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2018.

Научный руководитель: Шамаев Э.И., к.ф.-м.н., доцент-исследователь

Статистическая модель для описания изнашивания порошковых покрытий на основе Марковских цепей

Аммосова Наталья Васильевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. МО-16

В настоящее время износостойкие порошковые покрытия и материалы широко применяются в промышленности. Процесс изнашивания порошковых покрытий и материалов при трении скольжения зависит от фактической площади контакта, величина которой определяется микрогеометрией их поверхности трения [1, 2]. На формирование микрогеометрии влияет макроструктура порошковой среды. Для описания случайной макроструктуры порошковых покрытий и материалов наиболее перспективным является статистический подход. Эффективным методом моделирования макроструктуры является применение дискретных вероятностно-геометрических моделей порошковой среды – случайных упаковок большого количества (104-105 и выше) идентичных или полидисперсных частиц различной формы. Для описания изнашивания частицам вероятностно-геометрических моделей задаются статистические закономерности изменения их состояний. При этом наиболее перспективным является использование случайных Марковских процессов (или цепей) и классических законов теории вероятностей – полиномиального, биномиального и других распределений.

Для описания макроструктуры поперечного сечения покрытия используется матричная вероятностно-геометрическая система Каминского с $P^1=1$ и предполагается, что удаление частиц по столбцам матрицы является независимым. Тогда вместо всей матрицы Каминского достаточно рассматривать только один столбец, у которого на каждом шаге с некоторой вероятностью удаляются частицы. Такой столбец будет определять состояние истираемого материала в процессе изнашивания (рис. 1)



Рис. 1

Пусть

$$a_0, a_1, \dots, a_s, \sum_{i=0}^s a_i = 1 \quad (1)$$

конечное распределение вероятностей.

Удаления частиц в столбце определяется матрицей перехода $A [i, j]$. Здесь элемент матрицы $A [i, j]$ есть вероятность перехода из состояния i в состояние j .

Состояние материала после n испытаний определяется равенством

$$x(n) = x(n-1)A$$

с начальным условием $x(0) = (1, 0, \dots, 0)$, где $x(n)$ – распределение.

Для простоты, чтобы избежать вопросов возникающих при прохождении границы изнашиваемого материала, будем считать, что толщина материала бесконечна. То есть столбец на рис. 1 бесконечен. Поэтому также будем рассматривать бесконечную матрицу перехода (табл. 1).

Таблица 1

	0	1	...	s	...	...	...	...	...	...	...
0	a ₀	a ₁	...	a _s	...	...	...	...	0	0	...
1	0	a ₀	a ₁	...	a _s	...	...	...	0	0	...
2	0	0	a ₀	a ₁	...	a _s	...	...	0	0	...
3	0	0	0	a ₀	a ₁	...	a _s	...	0	0	...
...
...	0	0	0	0	...	a ₀	a ₁	...	a _s		...
...	0	0	0	0	...	0	a ₀	a ₁	...	a _s	...
...

Тогда можно вывести методом производящих функций распределение вероятностей на *n*-ом испытании

$$x(k) = x^s(k, n) = \sum_{k_0+k=n+a} \frac{n!}{k_0!(k-b)!k_2! \dots k_s!} a_0^{k_0} a_1^{k-b} a_2^{k_2} \dots a_s^{k_s}, \quad (1)$$

здесь $k = \sum_{i=1}^s i k_i$, где k_i – целые неотрицательные числа, такие что $\sum_{i=0}^s k_i = n$; $a = \sum_{i=2}^s (i-1)k_i$; $b = \sum_{i=2}^s i k_i$; $s+1$ – число вероятностей в распределении (1); n – номер испытания; k – номер позиции в векторе $x [i]$ ($i=0,1,2,\dots$).

Таким образом, выражение (1) есть значение *k*-ой позиции в векторе $x [i]$.

Рассмотрим частные случаи распределения (1):

1) $s=1$

Тогда $k = k_1$ отсюда следует $a = 0, b = 0$, поэтому формула (1) примет вид:

$$x^1(k, n) = \sum_{k_0+k_1=n} \frac{n!}{k_0!k_1!} a_0^{k_0} a_1^{k_1}. \quad (2)$$

Положим $a_0=p, a_1=(1-p)=q$ и учитывая что $k = k_1$ (2) перепишем в виде:

$$x^1(k, n) = \sum_{k_0=n-k} \frac{n!}{k!(n-k)!} p^{n-k} (1-p)^k = \frac{n!}{k!(n-k)!} (1-p)^k p^{n-k}.$$

В результате получили биномиальное распределение вероятностей с математическим ожиданием

$$Lq = n(1-p)$$

и среднеквадратическим отклонением

$$Rq = \sqrt{n(1-p)p}.$$

2) $s=2$

Тогда $k = k_1 + 2k_2$, отсюда следует $a = k_2, b = 2k_2$.

Положим $a_0=p, a_1=q, a_2=r$ ($p+q+r=1$). Ввиду этих обозначений формула (1) примет вид:

или

$$x^2(k, n) = \sum_{k_0+k=n+k_2} \frac{n!}{k_0!(k-2k_2)!k_2!} p^{k_0} q^{k-2k_2} r^{k_2}$$

Методом производящих функций можно найти математическое ожидание и среднеквадратическое отклонение:

$$Lq = n(q + 2r)$$

$$Rq = \sqrt{n(2r + (q + 2r) - (q + 2r)^2)}.$$

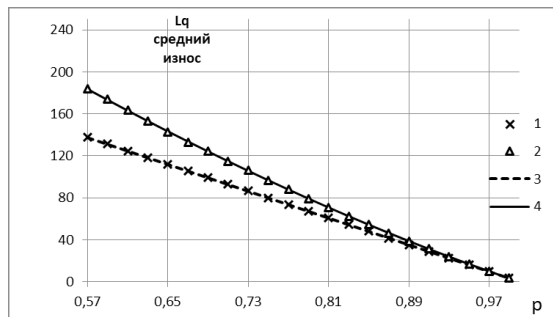
Рассмотрим графики линейного износа и графики шероховатости, рассчитанные по аналитическим формулам и по матрице 1, в зависимости от изменения $a_0 = p$.

Первый случай: $s=1$ Распределение вероятностей в матрице перехода: $a_0=p, a_1=(1-p)$ (это бином). Здесь нормируем два числа t^0, t^1

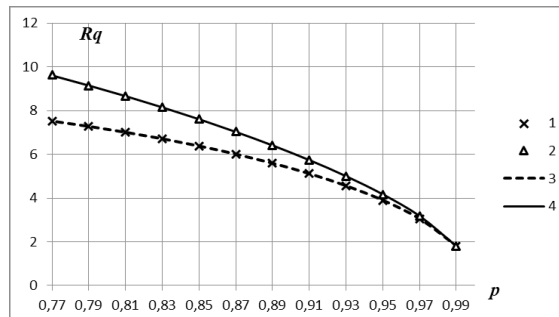
$$p = \frac{1}{1+t}, q = (1-p) = \frac{t}{1+t}$$

Второй случай: $s=2$

Когда распределение $a_0 = p, a_1 = q, a_2 = r$ получено нормировкой группы чисел t^0, t^1, t^2 . Т.е. $p = \frac{1}{1+t+t^2}$
 $q = \frac{t}{1+t+t^2} r = \frac{t^2}{1+t+t^2}$



а) Линейный износ Lq



б) Шероховатость Rq

Рис. 2

1. Первый случай $s = 1$, Марковская цепь (бином),
2. Второй случай $s = 2$, Марковская цепь (полином).
3. Первый случай $s = 1$, аналитика.
4. Второй случай $s = 2$, аналитика.

Число испытаний (умножений матрицы) $n = 320$

Из рис. 2 видно, что при p близким 1 все модели дают приблизительно одинаковое значение линейного износа и шероховатости, поэтому в дальнейшем будет интересно рассмотреть тот случай, когда они различаются, т.е. при $p < 1$.

Литература

1. Крагельский И.В. Трение и износ.– М.: Машиностроение, 1968. – 479с.
2. Крагельский И.В., Добычин М.Н., Комбалов В.С. Основы расчетов на трение и износ. – М.: Машиностроение, 1977. – 526 с.

Научный руководитель: Попов О.Н., к.т.н., доцент

Оценка функциональности кредитного лэндинга

Баишев Гаврил Михайлович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
 Институт математики и информатики, гр. МАГ-НОД-19

Что такое «цифровой банк»? Сегодня это, в первую очередь, банк без отделений, которые заменены сотрудниками банковского или аутсорсингового колл-центра, а также курьерской службой или партнерской оффлайн-сетью. Также, безусловно, это банк с развитыми мобильным и интернет-банком. За последние пятнадцать лет российские классические банки инвестировали значительные средства в обновление и развитие автоматизированных систем, дистанционных каналов, бизнес-процессов и по уровню развития цифровых сервисов приблизились к цифровым банкам, а за счет универсальности своих бизнес-моделей по многим продуктам выглядят более привлекательными и комплексными с точки зрения дистанционного обслуживания. Для классических банков в эпоху цифровизации ключевым становится вызов, связанный с высоким темпом цифровизации, перемещением клиентской активности в онлайн и высоким уровнем развития дистанционных сервисов – необходимо научиться анализировать и конвертировать огромный трафик контактов с клиентами в цифровых каналах в увеличение объемов продаж и развитие бизнеса [1].

«Лицом» цифрового или современного классического банка, конечно, являются дистанционные цифровые сервисы – интернет-банки, мобильные банки, личные кабинеты, сайты и другие специализированные сервисы для частных и корпоративных клиентов.

В работе рассматривается задача повышения удобства использования клиентом сайта банка для получения потребительского кредита (далее по тексту – «лэндинга») на основе анализа поведения клиентов из специально сформированной выборки (массива) кредитных заявок, отобранных для проведения настоящего анализа с целью соблюдения коммерческой, банковской тайн и иной защищенной информации. Лэндинг имеет древовидную структуру, см. Рис. 1

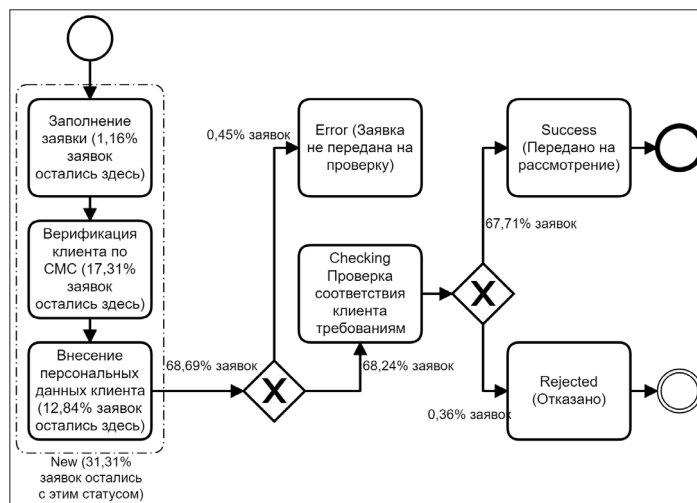


Рис. 1. Каждый блок в схеме – стадия или результат обработки заявки клиента. Каждому ребру пути от корневой вершины к блокам схемы соответствует доля успешного прохождения заявки по стадиям

Кредитные заявки лэндинга последовательно проходят несколько этапов обработки и им присваиваются статусы согласно Таблице 1.

Таблица 1

N	Стадия	Расшифровка	Потери
1.	New	новая заявка на начальной стадии, – 31,31% заявок на момент анализа лэндинга находилось на этой стадии	31,31%
2.	Checking	идет проверка соответствия клиента требованиям банка, – 0,18% заявок на момент анализа лэндинга находилось на этой стадии	0,18%
3.	Error	ошибка, заявка не передана на проверку, – 0,45% заявок на момент анализа лэндинга находилось на этой стадии	0,45%
4.	Rejected	проверка осуществлена, заявка отклонена, – 0,36% заявок на момент анализа лэндинга находилось на этой стадии	0,36%
5.	Success	проверка осуществлена, заявка передана на рассмотрение уполномоченным лицом банка, – 67,71% заявок на момент анализа лэндинга находилось на этой стадии.	

Статистика на таблице 1 позволяет рассмотреть логистику лэндинга. Потери менее одного процента можно считать несущественными.

Вывод

В работе рассмотрена статистика поведения клиента при работе с сайтом по выдаче кредита. Верификация клиента с помощью СМС и заполнение форм с персональными данными отсекает значительную часть клиентов.

Необходимо продолжить анализ в четырех направлениях:

1. Дополнить анализ с учетом того, что клиент может в течении недели (ближайших дней) повторить попытку. Учет повторных клиентов может дать более реальную картину.
2. Дополнить анализ статистикой по месяцам и неделям.
3. Выяснить поля в форме персональных данных, представляющие наибольшую проблему для клиента.

4. Исследовать возможность создания автозаполнения форм персональных данных.

Литература

1. Рыбаков А. Цифровизация классических банков. Технологии в финансах и банковском деле. // Control Engineering. – 6. – 2019. URL: <https://controlengrussia.com/innovatsii/cifrovizacija-bankov/> (Обращение 10 апреля 2020 г.)
2. Myka J., Indyka-Piasecka A., Telec Z., Trawinski B., Dac H. C. Comparative analysis of usability of data entry design patterns for mobile applications // Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems. – Springer, Cham, 2019. – С. 737-750.

Научный руководитель: Шамаев Э.И., к.ф.-м.н., доцент-исследователь

Краевые задачи для неклассических обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка с меняющимся направлением времени

Былахирова Элеонора Эдуардовна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ДУ-19

Исследуем разрешимость краевой задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка с меняющимся направлением времени.

Рассмотрим уравнение (1)

$$Lu \equiv k(t)u_t + c(t)u = f(t), \quad t \in (0, T), \quad (1)$$

где коэффициент $k(t)$ произвольным образом может менять знак внутри интервала $[0, T]$. Искомая функция $u(t)$ зависит только от t .

И в зависимости от знака коэффициента $k(t)$ на концах отрезка рассматриваются краевые условия:

Краевая задача. Найти решение уравнения (1) такое, что

$$\begin{aligned} u(0) = 0 & \quad \text{при } k(0) > 0, k(T) \geq 0; \\ u(0) = 0, u(T) = 0 & \quad \text{при } k(0) > 0, k(T) < 0; \\ u(T) = 0 & \quad \text{при } k(0) \leq 0, k(T) < 0; \\ \text{нет условий} & \quad \text{при } k(0) \leq 0, k(T) \geq 0. \end{aligned} \quad (2)$$

Пусть $W_2^1(0, T)$ пространство Соболева с нормой

$$\|u\|_1 = \left(\int_0^T [u^2 + u_t^2] dt \right)^{1/2}.$$

Через C_L обозначим класс функций из пространства Соболева $W_2^1(0, T)$, удовлетворяющих краевой условию (2).

Лемма. Пусть выполнено условие

$$c - \frac{1}{2} \geq \delta > 0, \quad t \in [0, T].$$

Тогда для любой функции $u \in C_L$ справедливо неравенство

$$\int_0^T u L u dt \geq C_1 \int_0^T u^2 dt = C_1 \|u\|^2, \quad C_1 > 0.$$

Далее исследуется регулярная разрешимость краевой задачи для неклассических обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка с меняющимся направлением времени

Требуется найти решение уравнения (3)

$$L_\varepsilon v \equiv -\varepsilon v_{tt} + Lv = f(t), \quad \varepsilon > 0 \quad (3)$$

такое, что

$$\begin{aligned} v(0) = 0, vt(T) = 0 & \quad \text{при } k(0) > 0, k(T) \geq 0; \\ v(0) = 0, v(T) = 0 & \quad \text{при } k(0) > 0, k(T) < 0; \\ vt(0) = 0, v(T) = 0 & \quad \text{при } k(0) \leq 0, k(T) < 0; \\ vt(0) = 0, vt(T) = 0 & \quad \text{при } k(0) \leq 0, k(T) \geq 0. \end{aligned} \quad (4)$$

Пусть $v = u$ решение краевой задачи (3), (4). Тогда имеем

$$-\varepsilon \int_0^T v_{tt} v dt + \int_0^T L v v dt = \int_0^T f v dt.$$

Отсюда получаем

$$\varepsilon \int_0^T (v_t)^2 dt - \varepsilon v_t v \Big|_0^T + \int_0^T L v v dt = \int_0^T f v dt \quad (5)$$

Обозначим через

$$I = -\varepsilon v_\tau(T)v(T) + \varepsilon v_\tau(0)v(0)$$

При этом в силу краевых условий (4) $I = 0$ для всех случаев. Поэтому из (5) в силу леммы получаем

$$\varepsilon \|v_\tau\|^2 + \delta \|v\|^2 \leq \left| \int_0^T f v dt \right| \leq \frac{\delta}{2} \int_0^T v^2 dt + \frac{1}{2\delta} \int_0^T f^2 dt.$$

Отсюда выводим оценку

$$\varepsilon \|v_\tau\|^2 + \|v\|^2 \leq C_2 \|f\|^2, C_2 > 0 \quad (6)$$

Теорема 1. Пусть выполнены условия

$$c - \frac{1}{2}|k_\tau| \geq \delta > 0, f \in W_2^1(0, T)$$

и имеет место один из следующих случаев

$$k(0) > 0, k(T) \geq 0, f(0) = 0 \text{ или}$$

$$k(0) > 0, k(T) < 0, f(0) = 0, f(T) = 0 \text{ или}$$

$$k(0) \leq 0, k(T) < 0, f(T) = 0 \text{ или}$$

$$k(0) \leq 0, k(T) \geq 0.$$

Тогда исходная краевая задача имеет единственное решение $u(t)$ из пространства $W_2^1(0, T)$ и справедлива оценка

$$\|u\|_1 \leq C_3 (\|f\| + \|f_\tau\|), C_3 > 0.$$

Оценка погрешности метода регуляризации.

Теорема 2. Пусть выполнены все условия теоремы 1. Тогда справедлива оценка

$$\|u - u^\varepsilon\| \leq C_4 (\|f\| + \|f_\tau\|) \sqrt{\varepsilon}, C_4 > 0,$$

где $u(x, t)$ – точное решение краевой задачи (1), (2).

Литература

1. Арнольд, В.И. Обыкновенные дифференциальные уравнения / В.И. Арнольд. – Москва: Наука, 1975. – 240 с.
2. Егоров, И.Е. Мат. Заметки ЯГУ / И.Е. Егоров // – 2009. – Т. 16, вып. 1. – С. 22-27.
3. Егоров, И.Е. Мат. Заметки ЯГУ / И.Е. Егоров, П.И. Степанова // – 2008. – Т. 15, вып. 2. – С. 19-26.
4. Ладыженская, О.А. Краевые задачи математической физики / О.А. Ладыженская. – Москва: Наука, 1973. – 407 с.
5. Петровский, И.Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений / И.Г. Петровский. – Москва: МГУ, 1984. – 296 с.
6. Понтрягин, Л.С. Обыкновенные дифференциальные уравнения / Л.С. Понтрягин. – Москва: Наука, 1970. – 331 с.
7. Треногин, В.А. Задачи и упражнения по функциональному анализу / В.А. Треногин, Б.М. Писаревский, Т.С. Соболева. – Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 240 с.
8. Треногин, В.А. Функциональный анализ: учебник / В.А. Треногин. – Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 488 с.
9. Чуешев, А.В. Оценки резольвенты для обыкновенных дифференциальных операторов смешанного типа / Дифференциальные и интегральные уравнения: Тез. докл. междунар. научн. Конференции / А.В. Чуешев. – Челябинск: Изд-во Челябинск. Ун-та, 1999. – 116 с.
10. Чуешев, А.В. Оценки резольвенты для обыкновенных дифференциальных операторов смешанного типа / А.В. Чуешев. – Новосибирск: Мат. труды, 2000. Т. 3, N 1. – С. 144-196.
11. Хартман, Ф. Обыкновенные дифференциальные уравнения / Ф. Хартман. – Москва: МИР, 1970. – 720 с.

Научный руководитель: Егоров И.Е., д.ф.-м.н., профессор

О разрешимости краевых задач Жевре для уравнений второго, третьего и четвертого порядков

Верховцев Семен Дмитриевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики информатики, гр. БА МО-16

Известно, что в случае краевых задач для уравнений с меняющимся направлением времени, задач Жевре, гладкость начальных и граничных данных не обеспечивает принадлежность решения пространствам гладких функций. С. А. Терсенов (1985) в простейших случаях получил необходимые и достаточные

условия разрешимости задач Жевре для параболических уравнений второго порядка в пространствах при. Краевые задачи для таких уравнений, в основном модельных, рассматривались в работах С.А. Терсенова, И.Е. Егорова, Н.В. Кислова, С.Г. Пяткова, А.И. Кожанова и других авторов. Отметим, что подобные задачи возникают во многих областях физики, механики и некоторых других их приложениях [1]. Краевые задачи Жевре для таких уравнений, а также для общих операторно-дифференциальных уравнений, рассматривались в работах С.Г. Пяткова, В.И. Антипина (2014-2016) [2].

Рассмотрены новые корректные краевые задачи для неклассических уравнений второго, третьего и четвертого порядков в гильбертовых пространствах. Применение теории сингулярных уравнений дает возможность наряду с гладкостью данных задачи, указать дополнительно необходимые и достаточные условия, обеспечивающие принадлежность решения гильбертовским пространствам [3]. Разрешимость краевых задач сопряжения для некоторых уравнений такого вида с разрывными коэффициентами изучены в работах [4;5].

Результаты частично были получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России (НИР № FSRG-2017-0013).

Литература

1. Монахов В. Н., Попов С. В. Контактные краевые задачи математической физики // ДСС, 2000. № 116. С. 58-73.
2. Pyatkov S. G., Popov S. V., Antipin V. I. On Solvability of Boundary Value Problems for Kinetic Operator-Differential Equations // Integral Equations and Operator Theory. V. 80 (2014). pp. 557-580. DOI 10.1007 / s00020-014-2172-7c.
3. Попов С. В., Потапова С. В. Гильбертовские классы решений параболических уравнений второго, третьего и четвертого порядка с меняющимся направлением эволюции // Параболические уравнения четвертого порядка с меняющимся направлением времени с общей матрицей условий склеивания // Мат. заметки ЯГУ, 2010. Т. 17, № 1. С. 109-123.
4. Кожанов А. И., Потапова С. В. Задача сопряжения для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками, со знакопеременной функцией при старшей производной // Вестник НГУ. Серия: Математика, механика, информатика. 2015. Т. 15, вып. 2. С. 51-59.
5. Антипин В. И., Попов С. В. О гладких решениях задачи Жевре для уравнения третьего порядка // Мат. заметки СВФУ. 2015. Т. 22, № 1. С. 3-12.

Научный руководитель: Попов С.В., д.ф.-м.н., зав. кафедрой математического анализа

Исследование электропроводности тонких углеродных пленок

Евсеев Уйгулан Николаевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. РФ-16*

Современная электроника развивается по пути уменьшения размеров устройств и расширения их функциональных возможностей. Один из таких подходов является использование тонких пленок нанометровых толщин. Вместе с тем, квантовое ограничение изменяется механизмами электропроводности материалов. При создании электронных приборов первостепенной задачей является знание о токах, напряжениях и мощностях, протекающих через цепи. Как следует из обзора литературы в тонких пленках может реализоваться прыжковый механизм электропроводности, связанный с изменением сопротивления от температуры в сто и более раз. В исследовании рассматривались тонкие пленки, полученные плазменным осаждением и последующей термообработкой, и их механизмы электропроводности.

В настоящее время наиболее интенсивно изучаются исследования механизма электропроводности углеродных покрытий и представляют большой интерес в науке.

Методика исследования

Выращивание тонких углеродных пленок реализовалось в два этапа: На первом этапе проводилось осаждение углерода на поверхность SiO₂ в плазме метана CH₄ при температурах, близких к комнатным. Мощность генерируемой индуктивно-связанной плазмы ($\nu=13,56$ МГц) составляла от 150 Вт до 200 Вт.

Реакцию проводили в предварительно откачанной до давления 0,001 мбар камере. При запуске метана со скоростью потока 30 см³ / мин рабочее давление в камере поднималось до 0,03 мбар. Общее время обработки образцов в плазме составляло до 12 мин.

На втором этапе образцы подвергали термообработке при температуре 650 °С в течение 30 мин в атмосфере аргона. В полученных углеродных пленках были исследованы температурные зависимости сопротивлений R(T), измеренных в интервале от 80 К до 300 К.

Также измерение температурных зависимостей проводилось с помощью автоматической системы электрофизических измерений ASEC-03.

Результаты и выводы

В результате исследования были получены пленки углерода толщиной до 30нм. После были рассчитаны их физические параметры и механизмы электропроводимости.

Физические параметры были вычислены по следующим формулам:

$$T_0 = T_{ES} = \left(\frac{\ln \frac{R}{R_2}}{\left(\frac{1}{T_1}\right)^{\frac{1}{2}} - \left(\frac{1}{T_2}\right)^{\frac{1}{2}}} \right)^2 \quad (1)$$

Также значение длины локализации было выведено из формулы (принимая $\epsilon = 3.5$):

$$T_{ES} = \frac{2.8e^2}{k\epsilon\epsilon_0\xi} \quad (2)$$

Графики температурных зависимостей трех образцов:

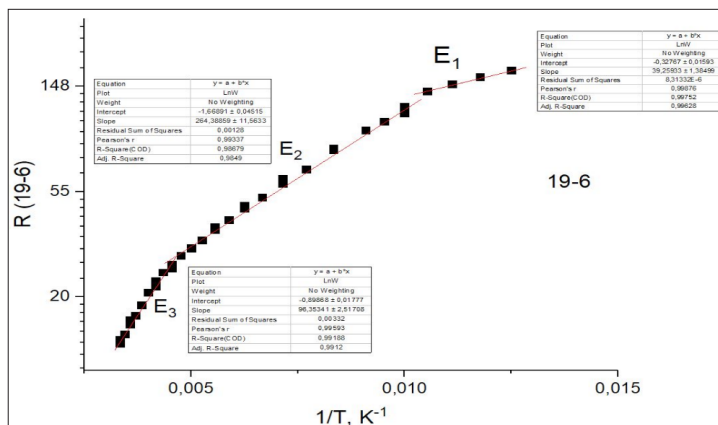


Рис 1. Температурная зависимость первого образца (19-6)

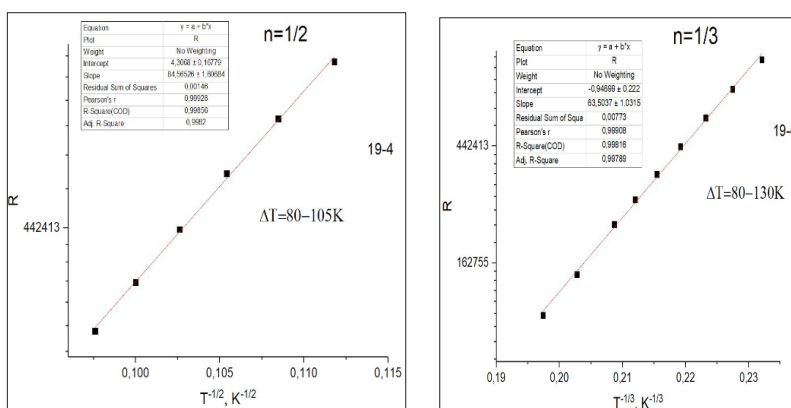


Рис 2. Температурная зависимость второго образца (19-4) при n = 1/2; 1/3

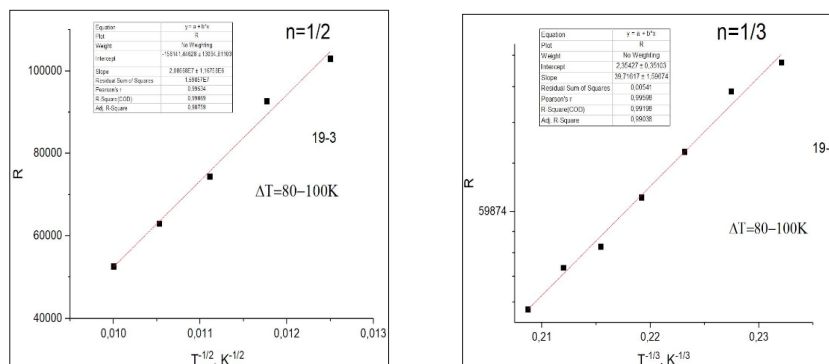


Рис 3. Температурная зависимость второго образца (19-3) при $n = 1/2; 1/3$

Для определения степени n были построены следующие графики

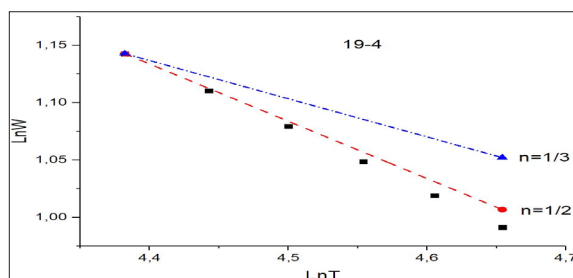


Рис 4. Зависимость $\text{Ln}W$ от $\text{Ln}T$ второго образца (19-4) при $n = 1/2; 1/3$

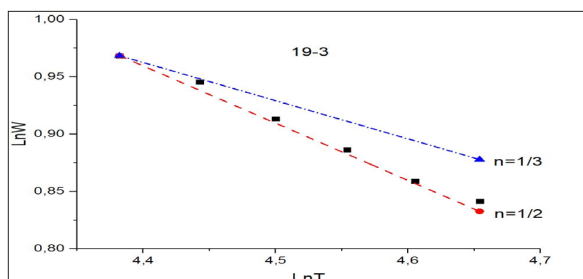


Рис 4. Зависимость $\text{Ln}W$ от $\text{Ln}T$ третьего образца (19-3) при $n = 1/2; 1/3$

Исследования показали, что первый образец (19-6) соответствует термоактивационному механизму проводимости, потому что изменение сопротивления при уменьшении температуры достигает 12-14 раз относительно начального значения (Изменения от 13,36кОм до 172,61кОм). Поэтому были определены энергии активаций для каждого участка температур, которые необходимы чтобы механизм действовал, с помощью формулы:

$$E_a = k \left(\frac{\ln \frac{R_1}{R_2}}{\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}} \right)$$

В промежутке 80-95K	В промежутке 100-220K	В промежутке 220-300K
E_1 , мэВ	E_2 , мэВ	E_3 , мэВ
5.65	23.5	54.2

А во втором (19-4) и третьем (19-3) образце наблюдается прыжковый механизм в 2D структурах Эфроса-Шкловского, т.к. различие сопротивлений достигает 100 и более раза, также значение степени n соответствует $1/2$. Вычисления физических параметров с помощью формул (1) и (2) показали длину локализации $\xi_1=23,59$ нм ($d=20$ нм) и $\xi_2=60,6$ нм ($d=8$ нм), также характеристическую температуру $T_{ES1}=7108,68$ К и $T_{ES2}=2767,13$ К.

Литература

1. E.P. Neustroev, A. R. Prokopiev Properties of nanographite formed by plasma deposition and subsequent heat treatment. – P. 629-632.
2. Santos, E. J. G. Electric field effects on graphene materials // Exotic Properties of Carbon Nanomatter. – Springer, Dordrecht, 2015. – P. 383-391
3. Исследование электропроводности термовосстановленного оксида графена Неустроев Е.П., Ноговицына М.В., Соловьева Ю.С., Александров Г.Н., Бурцева Е.К. // сайт <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-elektroprovodnosti-termvosstanovlennogo-okside-grafena/viewer>

Научный руководитель: Неустроев Е.П., к.ф.-м.н., доцент

Метод Гаусса-Жордана для решения бесконечных систем

Захаров Борис Максимович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-ИВТ-16

Теория бесконечных систем линейных алгебраических уравнений (БСЛАУ) в последние годы имеет большое значение с возросшим интересом в вопросах разложения функции в ряд, интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений и в особенности при решении краевых задач математической физики. Одним из важных практических вопросов является численное исследование БСЛАУ [1]. Здесь возникает проблема приемлемого времени решения таких систем.

Пусть задана общая бесконечная система линейных алгебраических уравнений:

$$\sum_{i=0}^{\infty} a_{i,j} x_j = b_i, \quad j = 0, 1, 2, \dots$$
$$\sum_{i=0}^{\infty} a_{i,j} x_j = b_i, \quad j = 0, 1, 2, \dots \quad (1)$$

или в матричной форме $Ax = b$,

где A бесконечная матрица с элементами $a_{i,j}$.

Основная идея метода Гаусса-Жордана – приведение матрицы A к диагональной единичной матрице [2].

В данной работе предлагается алгоритм расчета при помощи метода Гаусса-Жордана бесконечных систем линейных алгебраических уравнений.

Одним из методов расчета БСЛАУ является метод простой редукции. Суть данного метода состоит в том, что решение бесконечной системы получают решением последовательности конечных систем. Очевидно, что с увеличением порядка системы растёт и время расчета, т.к. системы решаются заново каждый раз.

На практике, не требуется определять все решения $x_0, x_1, x_2, x_3, \dots$, а требуются первые решения.

Рассмотрим алгоритм расчета

Разделим первое уравнение (1) на $a_{0,0}$, получим

$$x_0 + a_{0,1}^{(0)} x_1 + a_{0,2}^{(0)} x_2 + \dots + a_{0,n}^{(0)} x_n + \dots = b_0^{(0)}, \quad (2)$$

где

$$a_{0,j}^{(0)} = \frac{a_{0,j}}{a_{0,0}}, \quad b_0^{(0)} = \frac{b_0}{a_{0,0}}, \quad j = 1, 2, 3, \dots$$

Вычтем со второго уравнения (1) уравнение (2) умноженное на $a_{1,0}$ и результат разделим на $a_{1,1}^{(1)}$

$$x_1 + a_{1,2}^{(1)} x_2 + \dots + a_{1,n}^{(1)} x_n + \dots = b_1^{(1)}, \quad (3)$$

где

$$a_{1,j}^{(1)} = \frac{a_{1,j} - a_{0,j}^{(0)} * a_{1,0}}{a_{1,1}^{(1)}}, \quad b_1^{(1)} = \frac{b_1 - b_0^{(0)} * a_{1,0}}{a_{1,1}^{(1)}}, \quad j = 2, 3, \dots$$

Теперь, исключим $a_{0,1}^{(0)}$ в уравнении (2). Для этого умножим уравнение (3) на $a_{0,1}^{(0)}$ и вычтем из уравнения (2)

$$x_0 + a_{0,3}^{(1)}x_3 + \dots + a_{0,n}^{(1)}x_n + \dots = b_0^{(1)}, \quad (4)$$

Аналогично, приведём третье уравнение (1) к виду

$$x_2 + a_{1,3}^{(2)}x_3 + \dots + a_{1,n}^{(2)}x_n + \dots = b_2^{(2)}, \quad (5)$$

В уравнении (4) исключим $a_{0,3}^{(1)}$. Умножим уравнение (5) на $a_{0,3}^{(1)}$ и вычтем из уравнения (4), имеем

$$x_0 + a_{0,4}^{(2)}x_4 + \dots + a_{0,n}^{(2)}x_n + \dots = b_0^{(2)}. \quad (6)$$

Данный процесс повторяем пока $|b_0^{(k_0)} - b_0^{(k_0-1)}| \geq \varepsilon$, $k_0 = 1, 2, \dots$

$$x_0 + a_{0,k_0+2}^{(k_0)}x_{k_0+2} + \dots + a_{0,n}^{(k_0)}x_n + \dots = b_0^{(k_0)}. \quad (7)$$

За приближенное решение x_1 можно взять

$$x_0 = b_0^{(k_0)}. \quad (8)$$

Для получения решения x_2 , повторяем процесс для уравнения (3), получим

$$x_1 = b_1^{(k_1)}$$

Таким образом мы можем получить, аналогично, первые n решений системы (1)

$$x_n = b_n^{(k_n)}, \quad k_n = n, n+1, \dots, \quad n = 0, 1, 2, \dots$$

Проведём численные эксперименты

Рассмотрим следующую бесконечную систему

$$\sum_{i=1}^{\infty} \frac{x_n}{(2i+1-2j)(2j-1-2i)} = b_j, \quad j = 1, 2, \dots$$

где $b_1 = -1$, $b_j = 0$, $j = 2, 3, \dots$

При заданной погрешности $\varepsilon = 10^{-7}$ получим первые пять решений $x_0 = 1.24549$, $x_1 = 0.592394$, $x_2 = 0.415657$, $x_3 = 0.322813$, $x_4 = 0.263479$, ...

Невязка для каждого соответствующего уравнения составляет

-3.00284×10^{-6} , -3.05019×10^{-6} , 4.82789×10^{-3} , 6.43215×10^{-3} , 6.70016×10^{-3} , ...

и при увеличении количества первых решений невязка стремится к нулю.

Таким образом, построенный алгоритм для решения бесконечных систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса-Жордана является эффективным по времени реализации.

Литература

1. Канторович Л.В., Крылов В.И. Приближенные методы высшего анализа. – М.: ГИТТЛ, 1952.
2. Березин И.С., Жидков Н.П. Методы вычислений. – Т. 2. – М.: Физматгиз, 1962. – 640 с.

Научный руководитель: Павлов Н.Н., к.ф.-м.н., доцент

Исследование зависимости сопротивления углеродных пленок на метан-пропановую смесь, полученных методом плазменного осаждения в метане и термообработки

Захаров Егор Иванович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-РФ-17

Тонкие углеродные пленки нанометровых толщин могут быть использованы как эффективные сенсоры для взрывоопасных газов, таких как метан и пропан [1,2].

Углеродные пленки толщиной до 100 нм были синтезированы плазменным осаждением аморфного углерода на поверхность диэлектрической подложки и последующей термообработкой в атмосфере аргона при температурах от 6500 до 8000С [3]. Условия получения образцов приведены в таблице 1. Для проведения исследований изготовлена газовая камера, в которую помещались датчик газа метана, пропана (MQ4),

образцы с контактами, подключенные к омметру. Измерения сопротивлений проводилось двухзондовым методом с помощью мультиметра Mastech MY-62 и установки для измерения электрофизических характеристик ASEC-03 при комнатной температуре.

Таблица 1 – Условия получения углеродных плёнок

Тип подложки	Мощность плазмы, Вт	Время обработки в плазме, с	Температура термообработки, оС	Время термообработки, мин
SiO2	200	6	650, 700, 750, 800	15, 30 и 45
Кварцевая пластина	200	6 и 9	650	30

Для определения зависимости сопротивления от концентрации смеси газа пропан+метан были определены относительные изменения сопротивлений по формуле:

$$\Delta R = \frac{R_0 - R_i}{R_0} \times 100\%$$

где R_0 – сопротивление на воздухе, R_i – сопротивление образца при различных концентрациях газовой смеси. На рисунке 1. показаны результаты измерения зависимости ΔR образца от концентрации пропан и метана в камере от времени. Как видно из рисунка сопротивление изменялось пропорционально содержанию газа в рабочей камере. Время восстановления исходного сопротивления образца после запуска воздуха составляло от 6 до 20 мин в зависимости от условий термообработки и выбора подложки углеродной плёнки.

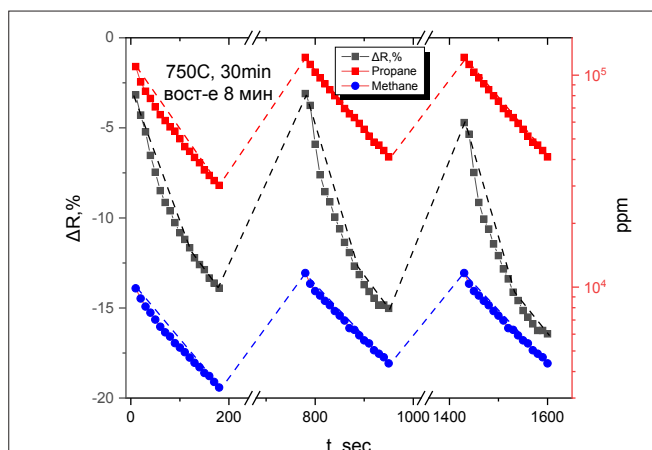


Рис. 1 Изменение сопротивления (R) в зависимости от содержания пропана в камере

На рисунке 2 показана зависимость относительного сопротивления ΔR для углеродных пленок, сформированных при различных температурах (700 и 750 °С) и одинаковых временах обработки. Как видно из рисунка, увеличение температуры отжига приводит к уменьшению относительного изменения сопротивления с увеличением температуры.

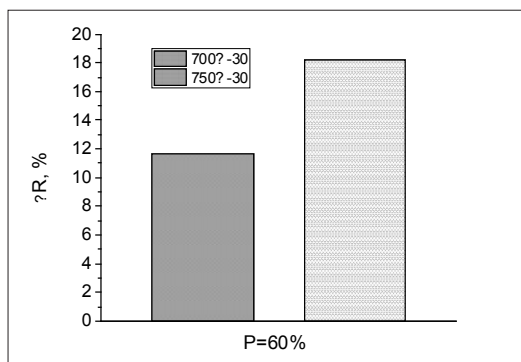


Рис. 2 Зависимость относительного сопротивления ΔR при различных температурах обработки образцов

Из полученных результатов следует, что исследуемые углеродные пленки проявляют чувствительность к содержанию пропан-метановой смеси. Обнаружено, что сопротивление образцов уменьшается при введении газовой смеси в рабочую камеру. Время отклика изменения сопротивления на изменение концентрации газа составляет менее секунды. Наиболее высокую чувствительность и наименьшее время восстановления исходного сопротивления наблюдалось для углеродных плёнок, осажденных на SiO₂ подложки и термообработанных при температуре от 650-700 °С. Особенностью углеродных сенсоров, изготовленных вышеуказанным способом, являются:

- отсутствие необходимости нагрева чувствительного элемента, соответственно, не происходит перегрева датчика во время работы;
- относительное быстрое восстановление исходного сопротивления;
- быстрый отклик на изменение концентрации (менее секунды).

Литература

1. Rashid H., Koel A., Rang T. Simulations of propane and butane gas sensor based on pristine armchair graphene nanoribbon // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2018. – Т. 362. – №. 1. – С. 012001.
2. Wang Y., Yeow J. T. W. A review of carbon nanotubes-based gas sensors // Journal of sensors. – 2009. – Т. 2009.
3. Неустроев Е.П., Прокопьев А.Р. Механизм проводимости нанографита, образованного осаждением в плазме метана и последующей термообработкой // РЭНСИТ: радиоэлектроника, наносистемы, информационные технологии, 2019, 11(3). – С. 315-320.

Научный руководитель: Неустроев Е.П., к.ф.-м.н., доцент

Использование системы GAP для поиска конечных групп с почти большой степенью неприводимого характера

Иванова Айяна Валерьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. МО-16*

Теория конечных групп – раздел общей алгебры, изучающий свойства и строения конечных групп. Представления и характеры конечных групп часто используются при изучении строения конечных групп. Ведь, теория представлений конечных групп над некоторым полем, возникшая в конце прошлого века, бурно развивается в настоящее время и еще до конца не изучена. Изучение связей между строением конечных групп и свойствами ее таблиц характеров – одна из главных задач теории представлений. Как известно, производить поиск конечных групп по определенным свойствам степени неприводимого характера группы довольно сложный процесс, а для этого очень помогает система GAP.

GAP (от англ. «Groups_Algorithms_Programming» – Группы-Алгоритмы-Программирование) была создана в качестве инструмента вычислительной, комбинаторной теории конечных групп. Система может работать не только с конечными группами, представлениями и характерами конечных групп, но и с другими математическими объектами, такими как – матрицами, числами, конечными полями, многочленами от многих переменных, векторами, рациональными функциями и другими, которые более подробно приведены в [2]. Пользователи самостоятельно могут создавать свои собственные программы на языке данной системы.

Пусть G – конечная группа и $|G| > 3$ с неприводимым представлением над полем комплексных чисел с характером Θ . Как известно по двум соотношениям ортогональности сумма квадратов степеней неприводимых характеров равна порядку группы, причем порядок всякой конечной группы строго больше квадрата степени любого ее неприводимого характера. Однако, в [1] были определены и изучены группы G порядка больше двух, обладающие неприводимым характером Θ таким, что, $2\Theta(1)^2 \geq |G|$, которые были названы группами с большим неприводимым характером, т.е. $LC(\Theta)$ -группами.

А в [3] были определены конечные группы с почти большим неприводимым характером, т.е. конечные группы порядка больше 3, обладающие таким неприводимым характером Θ , что $3\Theta(1)^2 \geq |G| > 2\Theta(1)^2$, которые были названы $ALC(\Theta)$ -группами (от английского «Almost_Large_Character»).

Цель настоящей статьи – поиск конечных $ALC(\Theta)$ -групп небольших порядков и построение их таблиц характеров с помощью системы GAP.

Для того, чтобы найти группы с почти большой степенью неприводимого характера нами была написана программа:

```
n:=1600;
for i in [4..n] do
l:=AllSmallGroups(Size,i);;
list:=List(l,CharacterDegrees);;
for j in [1..Length(list)] do
b:=false;
for object in list [j] do
if object [1]*object [1]*3>=i and object [1]*object [1]*2<i then
b:=true;
fi;
od;
if b=true then
Print(StructureDescription(l [j]), «», object [1], «», i, «\n»);
fi;
od;
od;
```

где i – порядок группы, $object [1]$ – наибольшая степень характера.

С помощью данной программы всего с 4 порядка по 1600 порядка мы получили 394 группы, удовлетворяющие определению $ALC(\Theta)$ -группы, и для этих групп имеются 23 разных степеней характера такие, как 2, 3, ..., 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27. В итоге при $n=1600$, получаем, что только 63 порядка удовлетворяют условию групп с почти большим неприводимым характером. У групп, имеющих порядки 1176, 1200 и 1512, нашлись по два характера, удовлетворяющие нашему условию. А именно у групп порядка 1176 – это характеры со степенями 21 и 24, у группы порядка 1200 – 20 и 24, а у группы порядка 1512 – 24 и 27. Наибольшее число групп содержит порядок 192, а именно 66 групп. Заметим также, что наименьшая степень неприводимого характера в полученной нами таблице равна 2, а наибольшая – 27.

Замечание. Система GAP не смогла проверить группы, имеющие порядки: 256, 356, 384, 512, 640, 768, 896, 960, 1024, 1152, 1280, 1344, 1408, 1536.

Представим таблицы характеров некоторых $ALC(\Theta)$ -групп с неприводимым характером Θ степени p (p – простое число).

1. $G = C_7 \rtimes C_3$

$|G| = 21 = 3 \cdot 7$.

$\Theta(1)=3$, где $a = \varepsilon_3^2 = \frac{-1-\sqrt{3}}{2}$, $b = \varepsilon_7 + \varepsilon_7^2 + \varepsilon_7^4 = \frac{-1-\sqrt{7}}{2}$

Таблица 1

	$|G|$	3	7	3	7
	1A	3A	7A	3B	7B
χ_1	1	1	1	1	1
χ_2	1	a	1	\bar{a}	1
χ_3	1	\bar{a}	1	a	1
χ_4	3	0	b	0	\bar{b}
χ_5	3	0	\bar{b}	0	b

2. $G = S_7$

$|G| = 24 = 2^3 \cdot 3$

$\Theta(1) = 3$, где $a = \varepsilon_3^2 = \frac{-1-\sqrt{3}}{2}$

Таблица 2

	$|G|$	4	3	8	4
	1A	2A	3A	2B	4A
χ_1	1	1	1	1	1
χ_2	1	-1	1	1	-1
χ_3	2	0	-1	2	0
χ_4	3	-1	0	-1	1
χ_5	3	1	0	-1	-1

3. $G = (C_3 \times C_3) \rtimes C_3$

$|G| = 27 = 3^3$,

$\Theta(1) = 3$, где $a = \varepsilon_3^2 = \frac{-1-\sqrt{-3}}{2}$, $b = 3\varepsilon_3^2 = \frac{-3-3\sqrt{-3}}{2}$,

Таблица 3

	$|G|$	9	9	$|G|$	9	9	9	$|G|$	9	9	9
	1A	3A	3B	3C	3D	3E	3F	3G	3H	3I	3J
χ_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
χ_2	1	1	a	1	1	a	\bar{a}	1	a	\bar{a}	\bar{a}
χ_3	1	1	\bar{a}	1	1	\bar{a}	a	1	\bar{a}	a	a
χ_4	1	a	1	1	\bar{a}	a	1	1	\bar{a}	a	\bar{a}
χ_5	1	\bar{a}	1	1	a	\bar{a}	1	1	a	\bar{a}	a
χ_6	1	a	\bar{a}	1	\bar{a}	\bar{a}	\bar{a}	1	1	1	a
χ_7	1	\bar{a}	\bar{a}	1	a	a	a	1	1	1	\bar{a}
χ_8	1	a	\bar{a}	1	\bar{a}	1	a	1	a	\bar{a}	1
χ_9	1	\bar{a}	\bar{a}	1	a	1	\bar{a}	1	\bar{a}	a	1
χ_{10}	3	0	0	b	0	0	0	\bar{b}	1	1	1
χ_{11}	3	0	0	\bar{b}	0	0	0	b	1	1	1

Литература

1. Казарин Л.С. О конечных группах с большой степенью неприводимого характера / Л.С. Казарин, С.С. Поисеева // Моделирование и анализ информационных систем. – Якутск, 2015. – С. 483-499.
2. Коновалов А.Б. Система компьютерной алгебры GAP 4.7. / А.Б. Коновалов В // Методические указания / ЗГУ. – Запорожье, 2014. – С. 5-8.
3. Никитина А.А. О группах с почти большим характером / А.А. Никитина // Семьдесят вторая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием: Сборник материалов конф. Ярославль, 24 апреля 2019 г. Часть 1 [Электронный ресурс] / ЯГТУ. – Ярославль, 2019. – С. 554-556.

Научный руководитель: Поисеева С.С., к.ф.-м.н., доцент

Прогнозирование показателей безопасности дорожного движения на основе статистического анализа

Ковлекова Саина Викторовна

*«Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»,
Институт математики и информатики, гр. М-ПИЮ-18*

Статистический анализ дорожно-транспортных происшествий (ДТП) является основным средством по обеспечению безопасности дорожного движения путём прогнозирования ее возможных тенденций и характеристики в перспективе. По результатам своевременного и грамотного статистического исследования ДТП, можно повысить эффективность работы Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД). Комплексный статистический анализ динамики ДТП поможет выявить основные причины возникновения ДТП и выяснить пути ее снижения. На сегодняшний день в Республике Саха (Якутия) наблюдается прирост ДТП, поэтому данное исследование является особо актуальной для нашего региона.

Целью данного исследования является анализ показателей обеспечения безопасности дорожного движения РС (Я) с 2015 по 2019 годы для прогнозирования ее возможных тенденций и характеристики в перспективе. Согласно поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить и проанализировать существующие подходы данной темы исследования;
2. Рассмотреть в динамике число зарегистрированных ДТП;
3. Выявить факторы, влияющие на показатель роста ДТП и пути их снижения;
4. Произвести прогноз на основе полученных показателей с помощью MS Excel, Statistica
5. Сделать выводы на основе полученных результатов исследования.

Объектом исследования является безопасность дорожного движения в Республике Саха (Якутия).

Предметом исследования являются статистические показатели и математико-статистические методы для анализа показателей обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Саха (Якутия).

Обеспечение безопасности дорожного движения-деятельность, направленная на предупреждение причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, снижения тяжести их последствий [3].

Анализ дорожно-транспортных происшествий необходим для оценки общего состояния аварийности на основе абсолютных показателей ДТП, выявления причин ДТП, оценки эффективности мероприятий по снижению аварийности. В соответствии с этими задачами выделяют три метода анализа ДТП – количественный, качественный и топографический.

Количественный анализ ДТП оценивает уровень аварийности по месту (пересечение, магистральная улица, город, регион, страна, весь мир) и времени их совершения (час, день, месяц, год и пр.) Абсолютные показатели дают общее представление об уровне аварийности, позволяют проводить сравнительный анализ во времени для определенного региона и показывают тенденции изменения этого уровня.

Качественный анализ ДТП служит для установления причинно-следственных факторов возникновения ДТП и степени их влияния на ДТП. Этот анализ позволяет выявить причины и факторы возникновения ДТП по каждому из составляющих системы «Дорожное движение».

Топографический анализ предназначен для выявления мест концентрации ДТП в пространстве (пересечении, участке дороги, магистрали, городе, регионе, стране и пр.). Различают три вида топографического анализа: карту ДТП, линейный график ДТП, масштабную схему (ситуационный план) ДТП. [2, С.17].

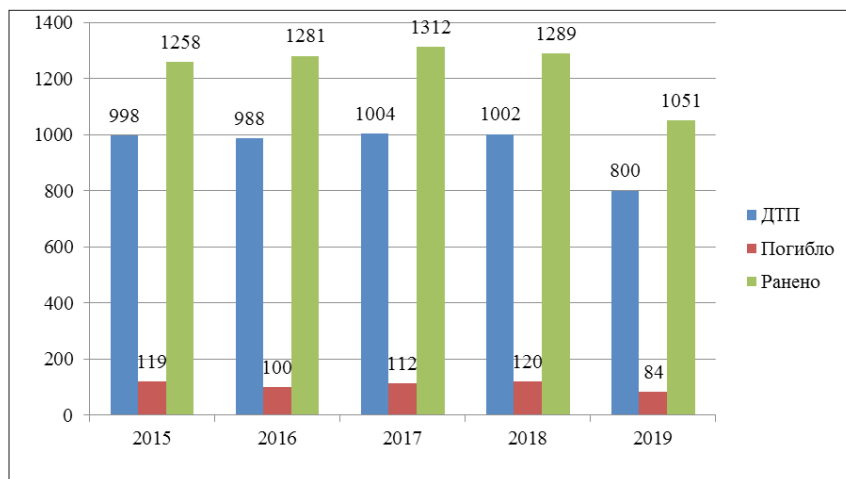
К основным методам анализа динамики аварийности относят оценку изменения показателей аварийности:

- по отношению к предшествующему периоду времени (точка к точке);
- отношению к базовому периоду времени;
- отношению к среднему значению за несколько предшествующих лет (точка к среднему);
- средним показателям, например по средним за два последних пятилетних периода (средние к среднему).

Результаты анализа динамики аварийности представляют в виде таблиц, графических зависимостей, диаграмм, карт.

В диаграмме 1 приведена динамика общего количества ДТП в РС (Я) с 2015 по 2019 годы [2].

Диаграмма 1



Изучение и сопоставление динамики изменения показателей аварийности производят, как правило, для оценки результатов деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения, выявлению неблагоприятных тенденций, являющихся основанием для дальнейшего анализа, направленного на выяснение причин этих неблагоприятных изменений с целью принятия необходимых предупредительных мер.

В данном исследовании инструментом для выявления факторов и причин ДТП будет программа Statistica. После переноса данных в программу, входные данные будут представлять собой итоговую таблицу, в которой содержится информация об авариях, произошедших в разных районах республики на различных дорогах при разных обстоятельствах. Ниже приведен примерный вид таблицы данных.

Таблица 1

День недели	Месяц	Время	Категория улицы	Вид происшествия	Всего пострададо	Профиль дороги	Сооружения	Освещение	Состояние погоды	Количество участников	Количество ТС
Суббота	Декабрь	20:00	Федеральная трасса	Столкновение	5	Резкий поворот	нет	нет	Туман	8	2

Далее будут проводиться описательные исследования с целью выяснения влияния различных факторов на количество ДТП. Для этого необходимо поискать оптимальную модель, позволяющую классифицировать аварии по количеству пострадавших. Это можно сделать несколькими методами, например, с помощью деревьев решений, а также воспользуемся методом дисперсионного анализа. В результате получим набор делений, выполняемых по определенному условию.

Задача прогнозирования в данном случае служит для принятия решений, направленных на повышение уровня безопасности дорожного движения. Специфика прогнозирования в данной области заключается на основе статистических данных и определения факторов возникновения ДТП.

Для того, чтобы сделать прогноз возможных тенденций ДТП и характеристику в перспективе по РС (Я), сначала следует построить математическую модель дорожно-транспортной аварийности на основе методов системного анализа и стандартных математических методов, применяемых при решении задач в статистической постановке. При разработке математической модели были использованы статистические данные за период 2015 – 2019 г. характеризующие мероприятия в рамках ФЦП ПБДД, влияющие на дорожно-транспортную аварийность по РС (Я). Расчет прогноза основных показателей дорожно-транспортной аварийности осуществлялся путем простой подстановки значений экстраполированных входных показателей в ходе полученной системы уравнений.

Литература

1. Коноплянко В.И. Организация и безопасность движения: Учеб. для вузов / В.И. Коноплянко.– М.: Высш. шк., 2007.– 383 с.
2. Официальный сайт госавтоинспекции [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://stat.gibdd.ru/>, свободный – (31.03.2020)
3. Федеральный закон от 10 декабря 1995 года N 196-ФЗ (ред. от 30.07.2019) «О безопасности дорожного движения» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс: Законодательство: Версия Проф. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/2154abcb9e24bd897e871e2f7c5024e34f3347a5/\(31.03.2020\)](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/2154abcb9e24bd897e871e2f7c5024e34f3347a5/(31.03.2020))

Научный руководитель: Кайгородов С.П., к.ф.-м.н., доцент

Исследование теплового процесса трения антифрикционных органопластиков по стальному валу при высоких давлениях

Кондакова Вера Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ЭО-16*

В настоящее время одними из наиболее эффективных материалов для изготовления изделий антифрикционного назначения являются композиционные материалы на основе полимерной матрицы. Они обладают высокими показателями прочности, долговечности, износостойкости, химической стойкости и т.д. В качестве полимерной матрицы чаще всего используют термопласты (полиэтилен, полиамиды, фторопласты). Полимерные антифрикционные материалы широко используются для изготовления самосмазывающихся подшипников скольжения.

Самосмазывающиеся подшипники – это подшипники сухого трения, они сделаны так, что не нуждаются в смазывании. Самосмазывающиеся подшипники широко применяются в случаях, когда взаимного движения составных частей недостаточно для распределения жидкой или консистентной смазки внутри подшипника. Также они хорошо приспособлены к агрессивным средам и рабочим температурам, выходящим за границы допустимых для обычных смазок значений. [1]

В энергетике подшипники используются во многих установках. Они обеспечивают бесперебойную работу ветровых установок, турбин, электродвигателей. Эксплуатируются в центробежных насосах и компрессорах.

В данной работе рассматриваются наиболее эффективные материалы для самосмазывающихся подшипников скольжения – органопластики.

Органопластики – это композиционные материалы, изготовленные с применением полимерных волокон, например, полимерной ткани из политетрафторэтиленовых и арамидных волокон. Политетрафторэтиленовые волокна выходят на поверхность и обеспечивают низкий коэффициент трения. Арамидные нити обеспечивают работоспособность узла трения при высоких механических нагрузках. Связующее обеспечивает формирование полимерной матрицы, а также адгезионное соединение антифрикционного органопластика с металлической подложкой. [2]

В самосмазывающихся подшипниках скольжения энергия, которая затрачивается на трение, выделяется в виде тепла, которое необходимо отводить. Несмотря на низкий коэффициент теплопроводности, за счет малой толщины антифрикционного покрытия, температура в подшипнике скольжения с покрытием из органопластика при достаточно высоких нагрузках не достигает температуры разложения полимерных составляющих. Тем не менее, для любых узлов трения из органопластиков актуальной остается задача исследования их теплового режима и определение предельно допустимых нагрузочно-скоростных режимов по температурному лимитирующему условию. Так как коэффициент трения органопластика зависит от температуры, при этом важную роль приобретает задача исследования нестационарного температурного поля.

Целью данной работы является разработка методики расчета нестационарного температурного поля в подшипнике скольжения с антифрикционным покрытием для определения допустимых нагрузочно-скоростных режимов трения.

Для достижения цели в работе поставлены следующие задачи:

- проведение трибологических испытаний подшипников скольжения с антифрикционным покрытием по схеме «вал-втулка» при высоких нагрузках и определение коэффициента трения сталь-органопластик;
- упрощенное моделирование теплового процесса и программная реализация алгоритма решения задачи определения нестационарного температурного поля в подшипнике скольжения методом конечных элементов с использованием программы свободного доступа Dolfin / FEniCS;
- анализ влияния теплофизических характеристик, скорости вращения вала и нагрузки на динамику температуры в зоне трения подшипника скольжения;
- разработка методики определения допустимых нагрузочно-скоростных режимов трения подшипников скольжения с антифрикционным покрытием.

Объектом исследования работы является тепловой процесс трения при различных углах контакта схемы «вал-плоскость».

Научная новизна заключается в разработке упрощенной методики испытаний антифрикционных органопластиков.

Подшипник скольжения – это подшипник, в котором трение происходит при скольжении сопряженных поверхностей.

Он представляет собой корпус, который имеет цилиндрическое отверстие, в которое вставляется втулка из антифрикционного материала и смазывающее устройство. При работе самосмазывающийся подшипник, пропитанный маслом, нагревается и выделяет смазку из пор на рабочую скользящую поверхность, а в состоянии покоя остывает и впитывает смазку обратно в поры.

Так как некоторые механизмы и детали предназначены для постоянной эксплуатации под воздействием высоких нагрузок и температур, таковыми являются и подшипники скольжения. Из-за больших нагрузок происходит очень быстрый износ оборудования. Поэтому в последнее время получили распространение новые виды смазочных материалов – антифрикционные покрытия. [3]

Антифрикционные покрытия – это материалы, обладающие низким коэффициентом трения. Они существенно снижают износ и значительно повышают надежность работы. Существует множество видов антифрикционных покрытий, например:

1. Металлические антифрикционные материалы.
2. Антифрикционные порошковые материалы.
3. Самосмазывающиеся спеченные материалы.
4. Материалы с твердыми смазочными компонентами.
5. Неметаллические материалы.
6. Металлополимерные материалы.
7. Минералы.

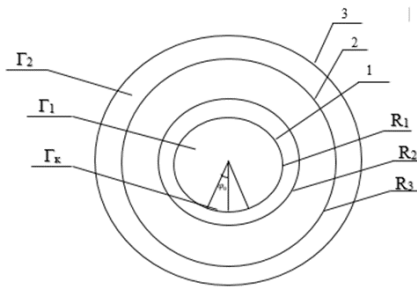
В нашей работе мы использовали полимерные подшипники, так как они имеют некоторые преимущества перед подшипниками скольжения, изготовленными из металлов и сплавов, ведь они могут работать в тяжелых условиях и высоких нагрузках. Они отлично подходят для применения в труднодоступных местах, так как не требуют обслуживания. Пластик имеет очень хорошие характеристики, он способен поглощать удары и вибрации, устойчив к веществам, вызывающим коррозию металлов. Также он переносит воздействие рабочих сред, способных загрязнить смазку, тем самым недопустимо ухудшив ее свойства.

По сравнению с подшипниками качения и смазываемыми подшипниками скольжения, самосмазывающиеся подшипники имеют меньшие грузоподъемность, долговечность, низкий шум при работе, дешевизна в производстве и низкая конечная цена изделия.

Проблемы создания и исследования полимерных композиционных материалов для узлов трения отражены в работах Кулагиной Г.С., Коробовой А.В., Зуева С.В., Железиной Г.Ф и т.д.

В этих работах представлены основы создания и исследования подшипников на полимерной основе, рассмотрены вопросы повышения их надежности, долговечности, применения новых материалов в производственных условиях.

В данный момент написана вариационную постановку в программе Ruyton для расчета температуры, затем будем делать графические сравнения температуры с экспериментальными данными.



1 – вал;
2 – втулка;
3 – обойма;
 φ_0 – полуугол контакта;
 R_1, R_2, R_3 – радиусы;
 $\Gamma_1, \Gamma_2, \Gamma_3$ – области.
Рис. 1 Схема подшипника

Вариационная постановка:

$$c \times \rho \times \frac{\partial T}{\partial t} = \frac{1}{r} \times \frac{\partial}{\partial r} \times \left(r \times \lambda \times \frac{\partial T}{\partial r} \right) + \frac{\partial}{\partial \varphi} \times \left(\lambda \times \frac{\partial T}{\partial \varphi} \right), (r, \varphi) \in \Omega$$

Начальные условия: $T(r, \varphi, 0) = T_0$

Граничные условия:

$$Q(\varphi) - c \times \rho \times \frac{\partial T}{\partial t} \times S_B = -\lambda \times \frac{\partial T}{\partial n}, \text{ в } \Gamma_k [\text{Вт} / \text{м}^2]$$

$$Q(\varphi) = \frac{f \times P(\varphi) \times d}{d}, |\varphi| \leq \varphi_0$$

d – длина дуги контакта подшипника;

S_B – площадь сечения вала;

$P(\varphi)$ – контактное давление;

$P(\varphi) = P(0) - \cos(\varphi - \varphi_0)$ [$\text{Н}/\text{м}^2$]

$$T|_{\Gamma_k^+} = T|_{\Gamma_k^-}$$

$$\lambda_1 \times \frac{\partial T}{\partial r} |_{r=R_1} = \alpha_1 \times (T(R_1, \varphi, t) - T_0), |\varphi| > \varphi_0$$

$$\lambda_2 \times \frac{\partial T}{\partial r} |_{r=R_3} = -\alpha_2 \times (T(R_3, \varphi, t) - T_0), \text{ в } \Gamma_2$$

Исходя из проделанной работы будут сделаны следующие выводы:

- разработана методика расчета нестационарного температурного поля в подшипнике скольжения с антифрикционным покрытием для определения допустимых нагрузочно-скоростных режимов трения;
- проведены трибологические испытания подшипников скольжения с антифрикционным покрытием по схеме «вал-втулка» при высоких нагрузках и определение коэффициента трения сталь-органопластик;
- сделано упрощенное моделирование теплового процесса и программная реализация алгоритма решения задачи определения нестационарного температурного поля в подшипнике скольжения методом конечных элементов с использованием программы свободного доступа Dolfin/FEniCS;
- проведен анализ влияния теплофизических характеристик, скорости вращения вала и нагрузки на динамику температуры в зоне трения подшипника скольжения.

Литература

1. Кулагина, Г.С., Коробова, А.В., Зуев, С.В., Железина, Г.Ф. Исследование трибологических свойств органопластика на основе тканого армирующего наполнителя / Г.С. Кулагина, А.В. Коробова, С.В. Зуев, Г.Ф. Железина // [www.cyberleninka.ru / article/n/issledovanie-tribologicheskikh-svoystv-organoplastikov-na-osnove-tkanogo-armiruyuschego-napolnitelya](http://www.cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-tribologicheskikh-svoystv-organoplastikov-na-osnove-tkanogo-armiruyuschego-napolnitelya) .
2. Кулагина, Г.С., Коробова, А.В., Ильичев, А.В., Железина, Г.Ф. Физические и физико-механические свойства антифрикционного органопластика на основе комбинированного тканого наполнителя и эпоксидного связующего / Г.С. Кулагина, А.В. Коробова, А.В. Ильичев, Г.Ф. Железина // www.cyberleninka.ru/article/n/fizicheskie-i-fiziko-mehanicheskie-svoystva-antifriktsionnogo-organoplastika-na-osnove-kombinirovannogo-tkanogo-napolnitelya-i.
3. Флек, Б.М. Повышение трибологических характеристик подшипников скольжения сухого трения с тонкостенными двухслойными втулками / Б.М. Флек // www.dissertat.com.

Научный руководитель: Егорова Г.Н., старший преподаватель

Особенности математического моделирования взаимосвязанных многодвигательных систем электропривода технологических установок

*Кугушева Наталья Николаевна, Семёнов Александр Сергеевич, Якушев Илья Анатольевич
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. 3-М-УИП-18*

Применение многодвигательных систем электропривода является распространенным явлением в горнопромышленном оборудовании. Наибольшее распространение получили многоприводные магистральные ленточные конвейеры с исполнением кинематических схем: с двумя разнесенными от приводного барабана электродвигателями; с двумя электродвигателями по одну сторону от приводного барабана; с четырьмя электродвигателями [1]. В конвейере жесткая кинематическая связь электродвигателей друг с другом в структуре одного привода приводит к полной синхронизации частот вращения их роторов [2]. Есть другие типы производственного оборудования и установок, в которых взаимосвязь осуществляется, например, через механизм или технологический процесс [3]. К последним можно отнести многодвигательную систему электропривода добычного комбайна, «завязанную» на едином технологическом процессе – добыче полезного ископаемого [4].

В настоящее время в Западной Якутии ведется активная разработка подземных месторождений полезных ископаемых, а именно алмазосодержащих пород. На руднике «Интернациональный» начался этап отработки подкарьерных запасов через вспомогательный вентиляционный ствол, габариты которого не позволяют доставить к очистному забою добычной комбайн АМ-105, хорошо зарекомендовавший себя ранее. Для продолжения добычи на рудник «Интернациональный» из рудника «Айхал» был доставлен добычной комбайн АМ-75. Авторы заинтересовались многодвигательной системой электропривода этого очистного комплекса и её энергетическими показателями. Поскольку рудник «Интернациональный» является объектом, опасным по газу и нефтепроявлениям, то просто «прийти» туда и измерить эти показатели не представляется возможным. Тогда было принято решение собрать все необходимые данные об этом добычном комбайне [5] и провести математическое моделирование его многодвигательной системы электропривода.

Моделирование представляет собой сложный процесс, целью которого является создание представления о поведении той или иной системы при вариациях её параметров. Под моделированием на практике понимают адекватную замену исследуемого технического устройства или процесса соответствующей моделью и её последующее изучение известными методами. Конечно, модель не является точной копией объекта или системы, и моделирование подразумевает пренебрежение какими-либо процессами, происходящими в реальности. Однако моделирование широко применяется для изучения основных процессов. Кроме того, замена реального объекта его моделью дает большие преимущества для исследования [6].

Целью настоящего исследования является анализ и сопоставление результатов математического моделирования многодвигательной системы электропривода на примере добычного комбайна в пакете программ MatLab с расчетными параметрами. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: описана многодвигательная система электропривода добычного комбайна; спроектирована силовая схема основного электрооборудования добычного комбайна; рассчитаны основные параметры системы электропривода, на основании которых произведен выбор электродвигателей; разработана математическая модель прямого пуска многодвигательной системы электропривода добычного комбайна в пакете программ MatLab; произведен анализ полученных результатов, вычислены погрешности между расчетными и смоделированными параметрами.

В качестве объекта исследования выбран добычной комбайн марки АМ-75 фирмы Voest-Alpine Bergtechnik GesmbH (австрийский производитель горнопроходческой техники), предназначенный для проведения выработок по породам с коэффициентом крепости $f \geq 7$ и площадью сечения $\leq 50 \text{ м}^2$. Детально рассмотрена многодвигательная система электропривода добычного комбайна, состоящая из асинхронных электродвигателей рабочего органа, поворотного конвейера и двух нагребующих лап, которые составляют более 90% мощности всего электрооборудования комбайна.

Построена силовая схема основного электрооборудования добычного комбайна (рис. 1).

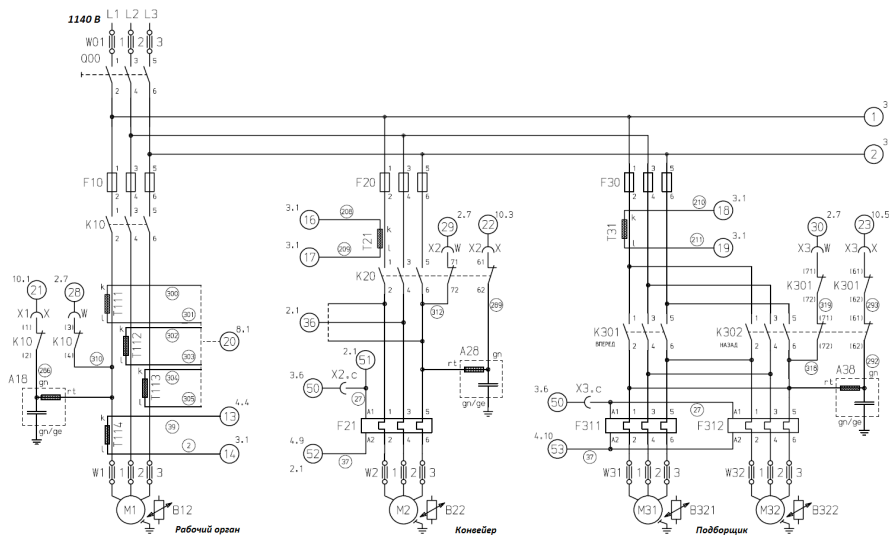


Рис. 1 – Силовая схема основного электрооборудования добычного комбайна

Произведен выбор (согласно [7]) и расчет дополнительных параметров (по [8]) асинхронных двигателей системы электропривода добычного комбайна.

Для создания модели использованы следующие блоки из приложения Simulink, а именно подкаталога библиотеки блоков SimPowerSystems: Asynchronous Machine SI Units – блок асинхронного двигателя (с физическими параметрами); AC Voltage Source – источник переменного напряжения; Three-Phase V-I Measurement – измеритель трехфазного тока и напряжения; Three-Phase Series RLC Load – трехфазная последовательная нагрузка (активно-индуктивно-емкостного характера); Three-Phase Breaker – трехфазный коммутационный аппарат; Ground – заземлитель; Step – источник шагового сигнала (имитирует резкопеременную нагрузку на валу двигателя); Gain – усилитель; Mux – мультиплексор (для объединения нескольких сигналов в один); Bus selector – шина-селектор (обеспечивает выбор необходимых параметров для измерения); Scope – осциллограф (используется для отображения результатов в функции времени); Powergui – блок графического интерфейса (обеспечивает хранения эквивалентной Simulink-модели в пространстве состояний).

Получили готовую модель, путем соединяем блоков между собой в необходимой последовательности (рис. 2).

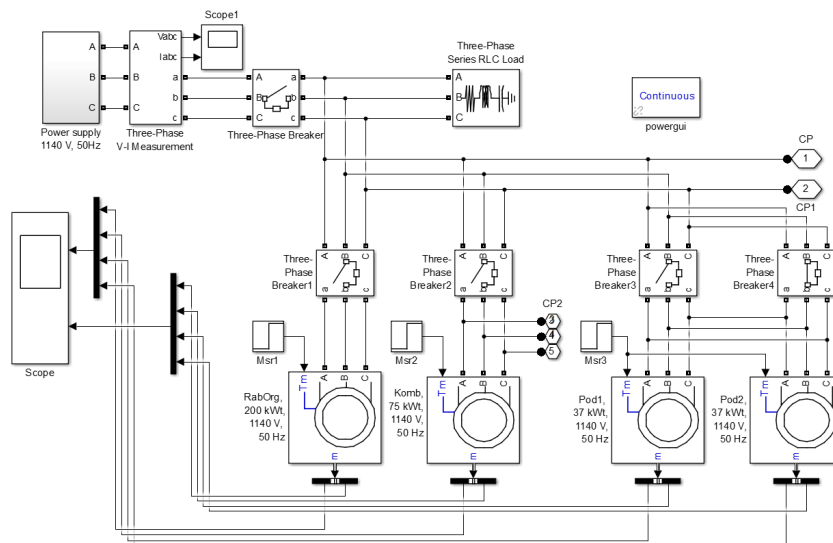


Рис. 2 – Математическая модель многодвигательной системы электропривода добычного комбайна

В результате получены временные зависимости угловой скорости вращения и электромагнитного момента

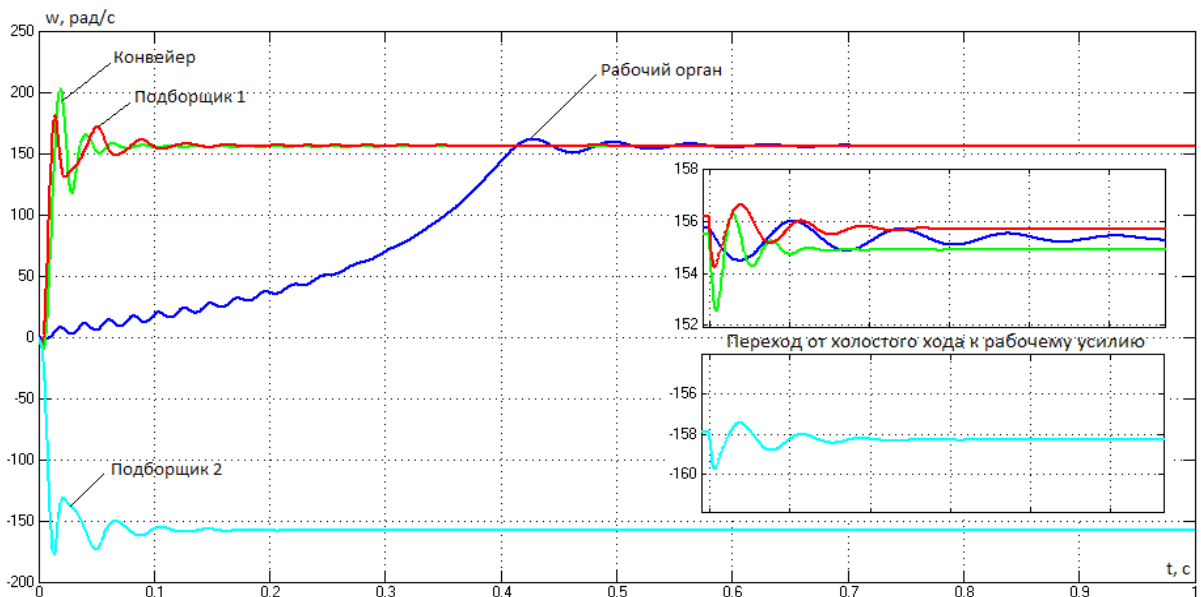


Рис. 3 – Угловая скорость вращения двигателей механизмов системы электропривода добычного комбайна

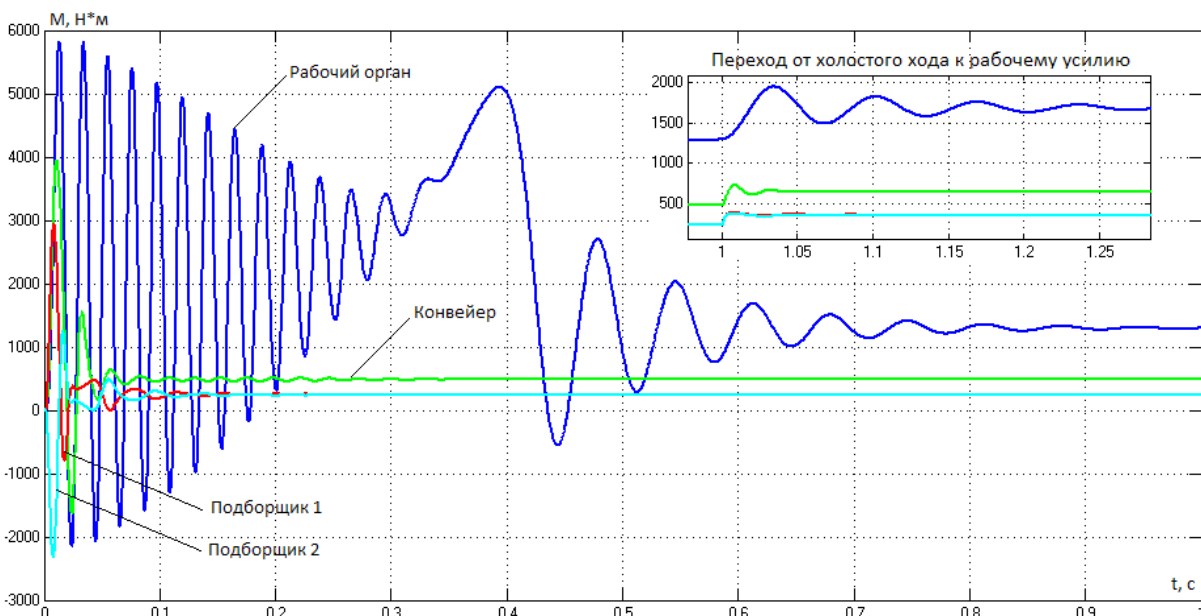


Рис. 4 – Электромагнитный момент двигателей механизмов системы электропривода добычного комбайна

Сопоставлены результаты моделирования с расчетными данными, полученными ранее. Сопоставлению подлежали угловая скорость вращения двигателей механизмов комбайна, их электромагнитный момент. Во время сопоставления вычислена относительная погрешность результатов произведенного моделирования. Результаты сопоставления и определения погрешности представлены в таблице 1.

Из таблицы видно, что в результате моделирования наблюдаются незначительные отклонения величин угловой скорости вращения и электромагнитного момента двигателей механизмов добычного комбайна. Можно утверждать, что разработанная математическая модель может быть использована в инженерных задачах для исследования режимов работы многодвигательных систем горнопромышленного оборудования, когда нет возможности провести реальные физические измерения.

Таблица 1 – Сопоставление результатов моделирования с расчетными данными

№	Параметр	Расчетные данные	Результаты моделирования	Погрешность, %
1	Угловая скорость вращения двигателя рабочего органа, ω (рад / с)	154,9	154,2	0,45
2	Угловая скорость вращения двигателя конвейера, ω (рад / с)	154,7	156,3	1,02
3	Угловая скорость вращения двигателей подборщика, ω (рад / с)	153,86	155,8	1,24
4	Электромагнитный момент двигателя рабочего органа, М (Н×м)	1291,1	1292	0,07
5	Электромагнитный момент двигателя конвейера, М (Н×м)	484,8	480,2	0,95
6	Электромагнитный момент двигателей подборщика, М (Н×м)	240,5	243,5	1,23

Литература

1. Sagitov, P.I. Mathematical modeling and optimization of the control system for multi-motor electric drive of conveyor belt / P.I. Sagitov, N.K. Almuratova, Z.Z. Toygozhinova, D.B. Akpanbetov // International Journal of Engineering Research and Technology. – 2019. – V. 12. – № 6. – P. 899-911.
2. Соловьев, В.А. К вопросу разработки математической модели объекта взаимосвязанной системы объемного формирования / В.А. Соловьев, Н.Е. Дерюжкова, А. Чжо // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – 2017. – Т. 1. – № 2 (30). – С. 54-57.
3. Шохин, В.В. Моделирование процесса намотки полосы на моталку стана холодной прокатки / В.В. Шохин, В.Р. Храмин, О.В. Пермякова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Энергетика. – 2019. – Т. 19. – № 1. – С. 85-92.
4. Кубрин, С.С. Математическое моделирование параметров удельных норм электропотребления выемочных участков угольных шахт / С.С. Кубрин, С.Н. Решетняк, А.М. Бондаренко // Электротехнические и информационные комплексы и системы. – 2019. – Т. 15. – № 2. – С. 50-56.
5. Инструкция по эксплуатации AM 75 / 162. VOEST-ALPINE Bergtechnik Ges.m.b.H. A-8740 Zeltweg, AUSTRIA. 01-09-05
6. Семёнов, А.С. Математическое моделирование технических систем в среде MATLAB / А.С. Семёнов, И.А. Якушев, А.Н. Егоров // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – № 8. – С. 56-64.
7. Заголило, С.А. Расчет и выбор электродвигателей механизмов добычного комбайна методом эквивалентных усилий / С.А. Заголило, А.С. Семёнов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2020. – № 2. – С. 104-109.
8. Семёнов, А.С. Моделирование режимов работы асинхронного двигателя в пакете программ MatLab / А.С. Семёнов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. – 2014. – Т. 11. – № 1. – С. 51-59.

*Научный руководитель: Павлова С.Н., к.э.н.,
доцент, зав. каф. МПТИ (ф) СВФУ*

Исследование распределения частиц в крутонаклонном концентраторе

Куличкина Туяра Петровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр.МФ-19-2*

При гравитационном обогащении полезных ископаемых используют различные устройства, в том числе сепараторы с применением потока воды. Для усовершенствования или проектирования устройств необходимо знание параметров устройств и материалов обогащения при различных режимах работы. С целью оптимизации этих параметров разрабатываются математические модели процессов сепарации в устройствах обогащения. В настоящей работе представлены результаты исследования движения частиц в наклонной плоскости под действием потока воды. Разработанный в Лаборатории полезных ископаемых

ИГДС СО РАН крутонаклонный концентратор для обогащения россыпей является усовершенствованием такого устройства.

На рис. 1 представлена схема исследуемого устройства. Из угла 1 выходит изотропный поток воды (пунктирная линия 2). Не далеко от точки 1 в поток попадает исследуемая частица и движется под действием силы потока воды, силы реакции наклонной плоскости (угол наклона β), силы трения и силы тяжести по некоторой траектории (сплошная кривая 3) в зависимости от начальной скорости. При этом начальная скорость частицы имеет произвольное направление от 00 до 900 (угол отсчитывается от нижнего горизонтального ребра).

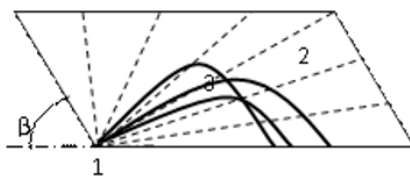


Рис. 1

Целью данной работы является определение вероятности положения частицы на наклонной плоскости при заданных условиях.

Задача определения вероятности положения одной частицы в устройстве появляется при разработке математических моделей коллективного движения частиц. Для определения вероятности положения частицы используется изложенный в работах [1] метод ансамблей Гиббса. Согласно этому методу определяются все возможные положения частицы в произвольный момент времени при различных начальных значениях положений и скорости частицы. При этом начальные параметры зависят от начального значения распределения вероятностей. Множество возможных положений представляет собой пространство состояний. Таким образом, функция распределения будет величиной пропорциональной плотности распределения возможных положений частицы в заданной области. Возможные положения частицы на рабочей поверхности устройства определяются законом движения, который получается интегрированием уравнения движения

$$m\ddot{\mathbf{R}} = \mathbf{F}_v + m\mathbf{g} + \mathbf{F}_f + \mathbf{N} \quad (1)$$

где \mathbf{R} – радиус вектор тела, m – его масса, $\mathbf{F}_v = a(\mathbf{u} - \mathbf{v})$ – сила действия потока воды, здесь используется формула Стокса, a – коэффициент сопротивления при движении тела в среде, зависящая от характеристики среды, формы и свойств тела, \mathbf{u} – скорость потока воды, \mathbf{v} – скорость движения тела, $\mathbf{g} = -g\mathbf{e}_z$ – ускорение свободного падения, $\mathbf{F}_f = Nf\frac{\mathbf{v}}{v}$ – сила трения о поверхность, $\mathbf{N} = -mg \sin \beta \cos \beta \mathbf{e}_y + mg \cos^2 \beta \mathbf{e}_z$ – сила реакции поверхности, β – угол наклона плоскости.

Математическая модель определения вероятности положений частицы на рабочей поверхности устройства состоит из следующих этапов:

Определение распределения вероятности положения частицы в начальный момент времени;

Разработка математической модели движения одной частицы в устройстве, т.е. получение уравнения движения, определение закона движения частицы и ее траектории.

Определение возможных положений частицы вдоль траектории за равные промежутки времени;

Разработка математической модели движения множества невзаимодействующих частиц с различными значениями начальных параметров в соответствии с начальным распределением вероятности, определение всевозможных положений частиц вдоль траекторий их движения за одинаковые промежутки времени;

Определение концентрации всевозможных точек расположения частицы, то есть распределения вероятности положений частицы в устройстве.

Проведение целенаправленных натуральных экспериментов.

Обработка экспериментальных данных.

Сравнение теоретических результатов с данными натурального эксперимента.

На рис. 2 представлены графики сравнения теоретических результатов с экспериментальными при исследовании движения маркеров с различной массой при скорости 2,58 м/с потока воды, угле наклона плоскости 600.

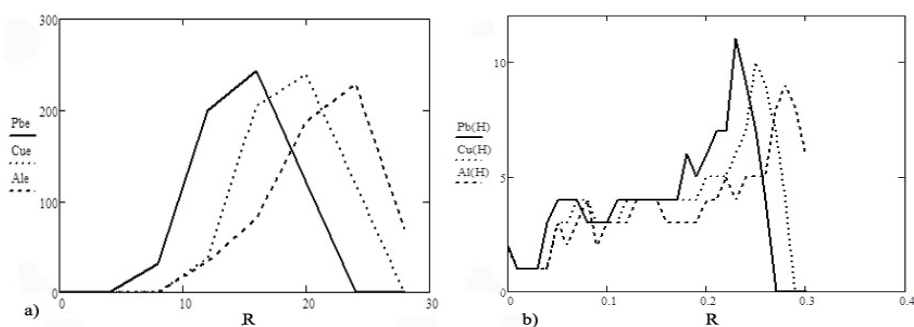


Рис. 2. а) Экспериментальная зависимость количества маркеров от расстояния источника (в м).
 б) Теоретические распределения вероятности местонахождения маркеров в нижней части устройства.
 По горизонтальной оси расстояния от источника воды в м

На рис. 3 представлены графики сравнения теоретических результатов с экспериментальными при скорости 2,58 м / с потока воды, при различных углах наклона плоскости устройства.

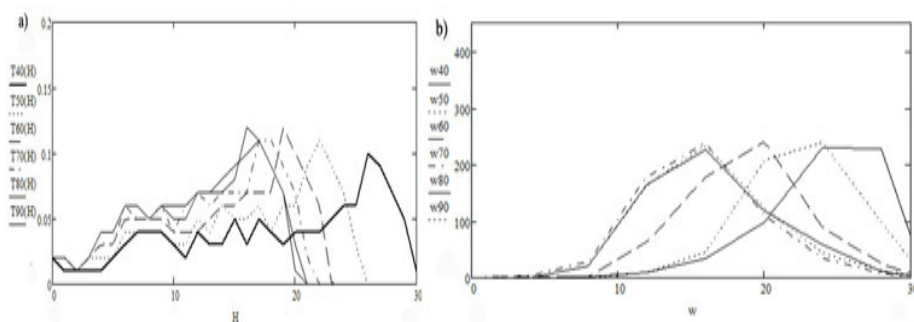


Рис. 3. а) Теоретические распределения вероятности местонахождения маркеров в нижней части устройства.
 По горизонтальной оси расстояния от источника воды в см. б) Экспериментальная зависимость количества маркеров от расстояния источника (в см);

Литература

Sardaana R. Krylatova, and Boris V. Yakovlev. Modeling by Gibbs method of processes in equipment for enrichment and separation of mineral resources // AIP Conference Proceedings 2041, 050004 (2018); doi: 10.1063 / 1.5079373.

Научный руководитель: Яковлев Б.В., д.ф.-м.н., профессор

Исследование оптических свойств углеродных пленок, полученных методом плазменного осаждения в метане и термообработки

Местников Николай Иннокентьевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
 Физико-технический институт, гр. БА-РФ-17

Интерес к тонким углеродным пленкам обусловлен свойствами этого материала, такими как высокая твердость и теплопроводность, оптическая прозрачность и химическая инертность [1-206]. Эти свойства могут контролируемо настраиваться в широких пределах и поэтому привлекают интерес для различных приложений.

В данной работе углеродные пленки толщиной до 100 нм синтезированы в двухэтапном процессе [2-269, 3-020019]. На первом этапе проводилось осаждение атомов углерода в индуктивно-связанной плазме метана (CH₄) атомов углерода на поверхности различных подложек (Si, SiO₂, кварцевая пластина) при температурах близких к комнатным. На втором этапе образцы подвергались термообработке в атмосфере аргона при температурах от 6500 до 8000С различной длительностью. Условия получения углеродных

плёнок представлены в таблице 1. Для возбуждения плазмы использовался генератор с частотой генерации 13,56 МГц.

Таблица 1 – Условия получения углеродных плёнок

Тип подложки	Мощность плазмы, Вт	Время обработки в плазме, мин	Температура термообработки, оС	Время термообработки, мин
SiO ₂	200	6	650, 700, 750, 800	15, 30 и 45
Si	200	6	650, 700, 750, 800	30 и 45
Кварцевая пластина	200	6 и 9	650	30

Исследования углеродных пленок проведены методами атомно-силовой микроскопии (АСМ) («Ntegra Spectra»), спектроскопии в ультрафиолетовой (УФ) и видимой областях («Lambda 750S»). Измерения вольт-амперных характеристик проведены двухзондовым методом в диапазоне напряжений от -10 до +10 В. Тип проводимости носителей заряда определен методом эффекта Холла. Для создания контактов использовалась серебряная паста. Которая наносилась на поверхность пленок и высушивалась при температуре 1200 С в течение 20 мин.

Измерения толщин углеродных пленок, проведенные с помощью АСМ, показали, что толщина пленок не превышает 100 нм и зависит от условий синтеза (время выдержки в плазме, мощности плазмы, времени и температуры термообработки).

Измерения спектров поглощения в УФ и видимой областях показали, что максимум поглощения образцов приходится на УФ в области меньше 250 нм (рис. 1). При этом интенсивность поглощения увеличивалась с увеличением времени выдержки в плазме.

При включении и выключении освещения (лампа накаливания) наблюдалось изменение величины тока, проходящего через исследуемые углеродные пленки. На рисунке 2 показаны зависимости изменения тока при включении и выключении освещения для углеродной пленки (температура термообработки T=6500 С в течение t=30 мин), выращенной на подложке SiO₂.

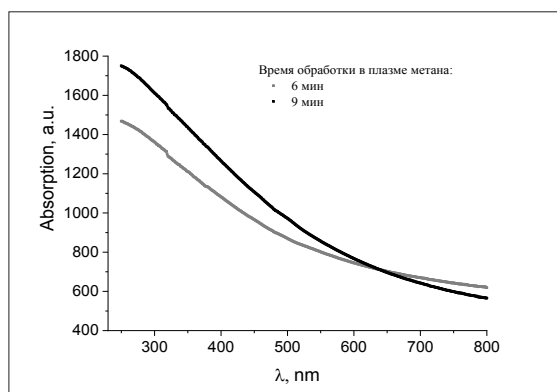


Рис. 1 – Спектры пропускания углеродных пленок, синтезированных на кварцевых подложках при различных временах обработки в плазме мощностью 200 Вт

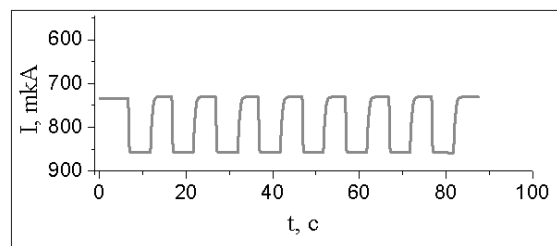


Рис. 2 – Зависимость изменения тока при включении и выключении освещения углеродной пленки, синтезированной на подложке SiO₂

Из разности токов при освещении и его отсутствия были рассчитаны величины фототоков при различных напряжениях:

$$I_{ph} = I_l - I_d$$

где I_l – ток при освещении, I_d – темновой ток. Наибольшее значение фототока наблюдалось для углеродных пленок, синтезированных на Si-подложках и превышало 2 мА при напряжении на образце $V=8$ В. Следует отметить, что вольт-амперные характеристики имели линейный вид, что указывает на отсутствие выпрямляющего действия контактов на протекающий ток. Для подложек из кварца величина фототока была наименьшей и составляла в максимуме ~ 75 нА. Полученные результаты представлены на рисунке 3.

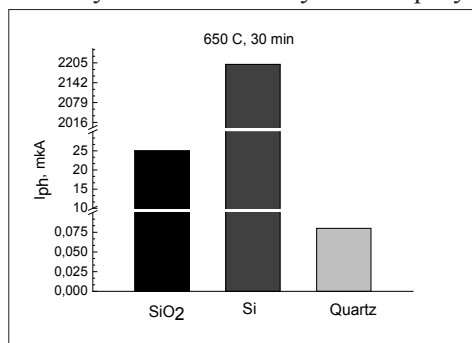


Рис. 3 – Значения I_{ph} углеродных плёнок, сформированных на различных подложках

На рисунке 4 показаны зависимости фототока от напряжения для углеродных пленок, осажденных на подложки SiO₂ (рис. 4 а) и Si (рис. 4 б) при разных температурах. Как видно из рисунка I_{ph} изменяется пропорционально модулю напряжения. Увеличение температуры термообработки от 6500 до 7500 С не вызывает заметного изменения зависимости $I_{ph}(V)$ для Si подложек, в то время как для SiO₂ $I_{ph}(V)$ – значительно возрастает.

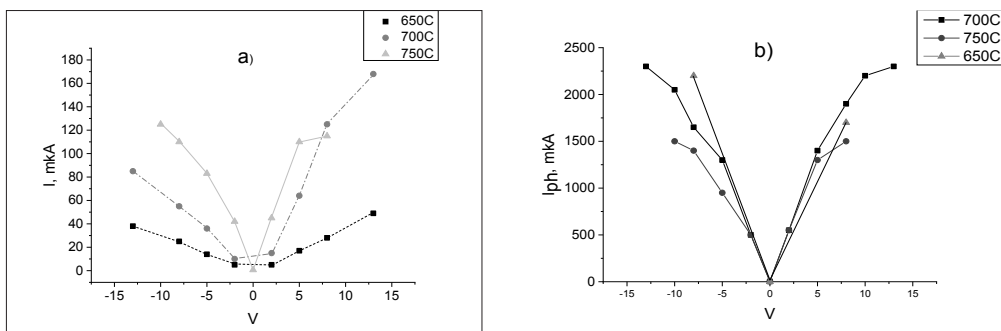


Рис. 4 – Зависимости $I_{ph}(V)$ в пленках, синтезированных в различных подложках: а) SiO₂; б) Si

Кроме того, величина фототока зависела от температуры окружающей среды. На рисунке 5 изображены зависимости I_{ph} от температуры для образцов на подложке SiO₂, измеренные при различных температурах окружающей среды. Из рисунка видно, что при уменьшении температуры до 100о К величина I_{ph} уменьшается. Причем, для образцов термообработанных при более высоких температурах, фототок изменяется менее значительно. Аналогичные зависимости наблюдаются и для всех остальных образцов.

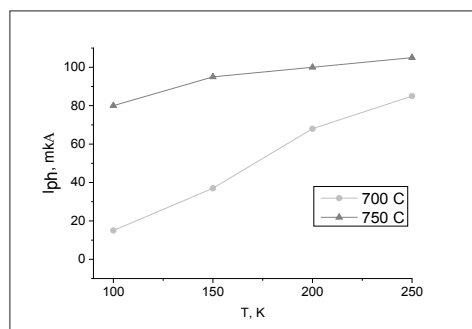


Рис. 5. Зависимость фототока от температуры

Таким образом, из полученных результатов следует, что в тонких углеродных пленках, полученных методом плазменного осаждения и последующей термообработки, наблюдается зависимость фототока от освещения. Данный эффект объясняется фотогенерацией носителей заряда (электронов и дырок) при освещении. Зависимость I_{ph} от напряжения обусловлена более эффективным разделением фотогенерируемых носителей заряда электрическим напряжением. За счет этого уменьшается интенсивность рекомбинационных процессов электронно-дырочных пар. Как следует из экспериментальных данных, фототок проявляет зависимость от типа подложки. Возможно, что это связано с более эффективным формированием упорядоченных кристаллических структур углерода на Si подложке, как наиболее упорядоченных структур из использованных подложек (термический оксид кремния и плавленный кварц имеют только ближний порядок [4-209]). Это подтверждается как более высокими значениями фототока, наблюдаемыми для образцов на Si подложках, так и с увеличением I_{ph} для образцов, синтезированных при более высоких температурах. Уменьшение I_{ph} при снижении температуры от комнатных до 1000 К возможно связано с изменением механизма электропроводности (преобладанием прыжковых механизмов при низких температурах [5-320, 6-1156]) при уменьшении температуры.

Литература

Uddin M. A., Choudhury M. S. H., Mominuzzaman S. M. Characterization of carbon thin films electrodeposited on Aluminium, Copper and Silicon substrates // International Conference on Electrical & Computer Engineering (ICECE 2010). – IEEE, 2010. – С. 206-209.

Неустроев Е.П., Прокопьев А.Р. Свойства нанографита, образованного плазменным осаждением и последующей термообработкой / Межвузовский сборник научных трудов «Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов», Тверь: Твер. гос. ун-т, 2019. - Вып. 11. - с. 629-635

Neustroev E. P., Popov V. I., Prokopiev A. R., Davydova Z. Y., Semenov S. O. Formation of nanographite on SiO₂ substrate by plasma deposition of carbon and subsequent annealing // AIP Conference Proceedings – 2019. Vol. 2179. – P. 020019(1-8)

Некрашевич С.С., Гриценко В.А. Электронная структура оксида кремния // Физика твердого тела. – 2014. – Т. 56. – № 2. – с. 209-223.

Неустроев Е.П., Прокопьев А.Р. Механизм проводимости нанографита, образованного осаждением в плазме метана и последующей термообработкой // Радиоэлектроника, наносистемы, информационные технологии. – 2019. – Т. 11. – №3. – С.315-320.

Klibanov L., Oksman M., Seidman A., Croitoru, N. The drift mobility and decay of photocurrent in doped amorphous diamond-like carbon films. Diamond and related materials, Vol. 19976. – №9. – P:1152-1156.

Научный руководитель: Неустроев Е.П., к.ф.-м.н., доцент

Расчет спектра комбинационного рассеяния силициновых нанолент

Муксунов Никита Янович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. Ф-17-2*

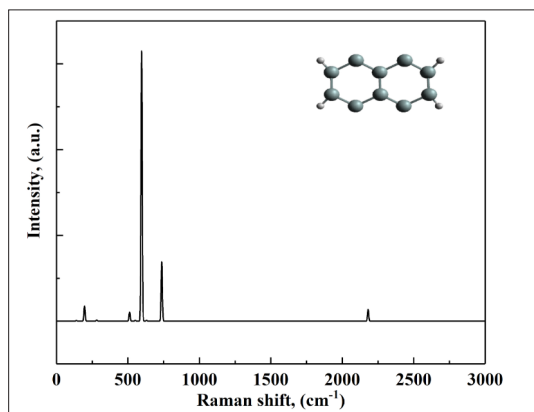
В последнее время двумерные материалы вызвали большой интерес благодаря их уникальным свойствам. Недавно была теоретически предсказана и синтезирована экспериментально силицен.

Исследования силициновых нанолент (SiNR) с помощью сканирующей зондовой микроскопии и спектроскопии подтвердили тесную связь между структурой и свойствами, предоставляя структурную и электронную информацию в атомном масштабе.

В данной работе на основе метода функционала плотности произведен расчет колебательного спектра силициновых нанолент края которых пассивированы атомами водорода. В качестве инструмента *ab initio* расчетов использовался программный комплекс Quantum Espresso [1], предназначенный для моделирования атомно-молекулярных и электронно-ядерных систем методами квантовой механики и молекулярной динамики. Взаимодействие между ионами и электронами моделируемой системы описывается посредством псевдопотенциального подхода и метода присоединенных плоских волн. *Ab initio* моделирование

проводилось в рамках теории функционала плотности с использованием приближения локальной плотности (LDA). Для ускорения сходимости в расчетах выбрана величина энергии «обрезания» $E_{cut}=60$ Ry подобно расчетной процедуре, изложенной в работе [2]. Разбиение обратного пространства на сетку $6 \times 6 \times 1$ осуществлялось посредством использования метода Монхорста-Пака [3]. Во избежание взаимодействия между слоями расстояние между ними устанавливалось равным 20 \AA .

В работе рассчитаны Raman – спектры трех силициновых нанолент с краями типа «кресло» пассивированными атомами водорода с шириной $N=3$, $N=5$ и $N=7$ (3-ASiNR, 5-ASiNR, 7-ASiNR) соответственно. На рис. 1 показан Raman – спектр силициновой наноленты с краями типа «кресло» шириной $N=3$ (3-ASiNR).



Из рисунка видно, в наноленте 3-ASiNR характерные сигнатуры подобные для однослойного графена в спектре комбинационного рассеяния все еще хорошо сохраняются.

Литература

1. P. Giannozzi, S. Baroni, N. Bonini et. al., J. Phys.: Condens. Matter 21, 1-19 (2009).
2. S. Lebegue Phys. Rev. B 79, 115409-115412 (2009).
3. H.J. Monkhorst, J.D. Pack, Phys. Rev. B 13, 5188–5192 (1976).

Научный руководитель: Шарин Е.П., к.ф.-м.н., доцент

Выбор оптимального числа классов в задаче классификации электронных документов методами машинного обучения

Неустроев Аркадий Петрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. МАГ-НОД-19*

В работе рассматривается прикладная задача автоматической сортировки текстовых документов предприятия для повышения эффективности работы предприятия. Такие задачи являются типовыми и составляют часть проектов цифровизации предприятия и государственного учреждения. В нашей прикладной работе мы используем RuBERT [1], разработанный лабораторией нейронных систем и глубокого обучения МФТИ и основанный на модели языкового представления BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers, Google, 2018). Модель BERT является нейросетью, нижние слои которой, обучены на корпусе английских статей сайта Wikipedia, верхние же, предлагается дообучить конечному пользователю [2]. Четыре важных подхода были реализованы в BERT: 1) обработка текста предложениями, что делает BERT похожим на сверточные и рекуррентные нейросети одновременно; 2) слои, называемые трансформерами, вырабатывают ключи, запросы и прогнозы, которые выдают прогноз согласно корреляции ключей и запросов слов в предложении; 3) обучение ведется на датасете предложений с целью восстановления пропущенных слов; 4) модель позволяет дообучать прежде обученную модель на своих текстах. Последнее особенно важно для прикладных проектов. Дообучение позволяет уменьшить проблему нехватки обучаю-

щих данных и проблему с новыми словами, специфическими для данного предприятия или региона. BERT является важным шагом в развитии компьютеров «понимающих» текст. Но проблема все еще осталась – нейросетям пока не удается безошибочно понимать морфологию сильного и могучего русского языка. Множество правил и исключений, форм слов, падежей и пр. не позволяют работать с текстами на русском также точно как с текстами на английском языке.

В работе рассмотрен несбалансированный датасет прикладного проекта с первоначальной целью классификации текстовых документов на 6 классов. Численные эксперименты показали невысокий процент правильных ответов 60% при сортировке с помощью RuBERT. Уменьшение числа классов до двух повысило процент верных ответов сортировки до 85%. Возникает проблема оптимальности выбора числа классов, которое мы разрешаем следующим образом. Мы приводим оценку трудозатрат на классификацию одного документа в Таблице 1 в условных единицах времени. Оценки основаны на простой эвристике – трудоемкость сортировки документа примерно равна количеству людей, которые вынуждены прочесть документ.

Таблица 1

1.	Ручная сортировка 1 документа с верным исходом	2 у.е.
2.	Ручная сортировка 1 документа с неверным исходом	3 у.е.
3.	Ручная сортировка 100 документов с 5% неверных исходов	205 у.е.
4.	Автоматическая сортировка 1 документа с верным исходом	1 у.е.
5.	Автоматическая сортировка 1 документа с неверным исходом	2 у.е.
6.	Автоматическая сортировка 100 документов с 40% неверных исходов	140 у.е.

Уменьшение числа классов до двух повысило процент верных ответов сортировки до 85%. Соотношение размеров 6 классов из прикладного проекта равно 8:5:3:2:2:1. После упрощения сортировки до двух классов, в котором первый класс сохраняется, соотношение классов равно 10:7. Это означает, что трудоемкость сортировки 100 документов составляет 215 у.е. Таким образом, несмотря на кажущуюся низкую точность первой модели на 6 классах, первая модель предпочтительнее второй модели.

Литература

1. Kuratov Y., Arkhipov M. Adaptation of Deep Bidirectional Multilingual Transformers for Russian Language. Препринт arXiv. arXiv:1810.04805. URL: <https://arxiv.org/pdf/1905.07213.pdf> (дата обращения: 10.04.2020). – 2019.
2. Devlin, J., Chang M. W., Lee K., Toutanova K. Bert: Pre-Training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. Препринт arXiv. arXiv:1810.04805. URL: <https://arxiv.org/pdf/1810.04805.pdf> (дата обращения: 10.04.2020). – 2018.

Научный руководитель: Шамаев Э.И., к.ф.-м.н., доцент-исследователь

Об одной задаче равновесия упругого тела с разрезом

Николаева Ньургустаана Анатольевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ДУ-19*

В работе рассмотрена задача о равновесии двумерного упругого тела, в которой на берегах разреза задано условие непроникания в виде неравенства. В отличии от предыдущих работ по данной тематике, предполагается, что в определенной подобласти требуется определенная структура решения (перемещений (u, v)): $u = a + yb\varphi(x, y)$, $v = c + xd\psi(x, y)$, где (x, y) – координаты точек на плоскости, a, b, c, d – некоторые числа из заданного множества, а ψ, φ – заданные гладкие, ограниченные функции. Заметим, что при $\psi = -1$, $\varphi = 1$ и $b = d$ мы имеем хорошо известную задачу для тела, содержащего жесткое включение см. [1]. В настоящей работе найдены достаточные условия единственности разрешимости задачи о равновесии двумерного тела с разрезом.

Литература

1. Хлуднев А.М. Задачи теории упругости в негладких областях. М.: Физматлит, 2010.

Научный руководитель: Лазарев Н.П., д.ф.-м.н., доцент

О краевой задаче для параболического уравнения второго порядка с меняющимся направлением времени

Попова Мичийэ Николаевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Институт математики и информатики, гр. М-ДУ-19

Краевые задачи для уравнений с меняющимся направлением времени стали предметом изучения в теории уравнений в частных производных давно. Одними из первых работ, посвященных параболическим уравнениям с меняющимся направлением времени, были работы М. Жевре (1912-1913 гг.). К ним относится также ряд эволюционных уравнений, тип которых зависит от самого искомого решения.

В настоящее время наиболее разработана теория краевых задач для уравнений, тип которых меняется в рассматриваемой области при переходе через заданные линии или поверхности, или при достижении граничных точек. Это, прежде всего, линейные уравнения смешанного типа, исследования которых начались с работ Ф. Трикоми, С. Геллерстедта, Ф.И. Франкля. Последним были обнаружены важные приложения задачи Трикоми и других родственных ей задач в трансзвуковой газодинамике. Это, в частности, стало причиной возникновения широкого фронта исследований в этом направлении, образования больших научных групп. Общая теория краевых задач для уравнений смешанного типа с произвольными коэффициентами и многообразием смены типа была предметом исследований В.Н. Врагова, Г.Д. Каратопраклиева, А.Г. Кузьмина, Д.М. Расьянса, Н.А. Ларькина, А.И. Кожанова, Б.А. Бубнова, С.Г. Пяткова, И.Е. Егорова, А.Г. Подгаева и других.

Большое число работ посвящено изучению линейных уравнений с меняющимся направлением времени. Простейшей моделью является уравнение вида

$$g(x) u_t + Lu = f(x, t), \quad g(x) = \operatorname{sgn} x,$$

где L – эллиптический оператор второго порядка. Это уравнение при $x \geq 0$ является параболическим, однако, для него задача Коши с данными при $t = 0$ некорректна. Теория разрешимости краевых задач для линейных моделей подобных уравнений была построена в работах С.А. Терсенова, А.М. Нахушева, И.Е. Егорова, А.А. Керефова, Н.В. Кислова, С.Г. Пяткова, В.В. Катышева, Х.Х. Ахмедова, М.С. Боуенди, П. Грисварда, К.Д. Пагани, Г. Таленти и других авторов. Качественные свойства этих уравнений оказались такими, что в классах типа W_2^1 решение существует и единственно, но более гладкие решения существуют только при условии выполнения конечного числа связей интегрального характера между входными данными.

Работы [2, 5] положили начало целому направлению в исследовании постановок корректных задач для уравнений смешанного типа и уравнений с меняющимся направлением времени в цилиндрических областях. В дальнейшем, предложенные постановки обобщались для уравнений высокого порядка, для различных краевых условий, для операторных уравнений и для уравнений неклассического типа. Библиографию вопроса можно найти в монографии [3]. Следует отметить, что в случае, когда уравнение меняет тип в некоторых точках на торцах цилиндра, возникают особые трудности. Из самых общих соображений ясно, что в таких точках должны возникать проблемы с гладкостью решений. Так, например, для существования регулярных решений могут потребоваться дополнительные условия ортогональности (см., например, [4, с. 355, 383]). Кроме того, возникают проблемы с приближениями решений гладкими функциями. Как следствие не удается доказать единственность обобщенного решения. Указанные трудности привели к тому, что во многих работах случаи смены типа уравнения (или направления эволюции) в указанных граничных точках не рассматриваются.

В работе [6] впервые удалось справиться со всеми проблемами и доказать существование регулярных решений (в весовых пространствах Соболева) в достаточно общем случае для параболических уравнений высокого порядка. При определенных условиях также была доказана единственность обобщенного решения. В работе [1] также удалось провести исследования и для уравнений смешанного типа. С помощью специальной регуляризации было построено решение краевой задачи для уравнения второго порядка смешанного типа в весовых пространствах Соболева. Кроме того, было предложено новое определение обобщенного решения. По сравнению с известными случаями, оно ограничивает класс возможных обобщенных решений, что, в конечном итоге, позволило доказать теорему единственности.

В магистерской диссертации рассматривается краевая задача для уравнения второго порядка с меняющимся направлением времени. Теоремы существования и единственности для регулярных решений доказываются методами регуляризации, Галеркина и априорных оценок.

Литература

1. Артюшин А.Н. Краевая задача для уравнения смешанного типа в цилиндрической области // Сиб. матем. журнал. 2019. Т. 60, № 6. С. 243-259.
2. Врагов В.Н. К теории краевых задач для уравнений смешанного типа // Дифференц. уравнения. 1977. Т. 13, № 6. С. 1098-1105.
3. Егоров И.Е., Федоров В.Е. Неклассические уравнения математической физики высокого порядка. Новосибирск: изд-во ВЦ СО РАН, 1995.
4. Егоров И.Е., Пятков С.Г., Попов С.В. Неклассические дифференциально-операторные уравнения. Новосибирск: Наука, 2000.
5. Каратопраклиев Г.Д. Об одном классе уравнений смешанного типа в многомерных областях // Докл. АН СССР. 1976. Т. 230, № 4. С. 769-772.
6. Пятков С.Г. Индефинитные спектральные задачи и их приложения к теории краевых задач для уравнений математической физики. Дис. ... д-ра. физ.-мат. наук: 01.01.02. Новосибирск, 1994.

Научный руководитель: Попов С.В., д.ф.-м.н., профессор

Влияние локальной теплоизоляции нефтепроводов на формирование ледяного покрова в водоёмах

Реев Василий Георгиевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ЭО-16*

В данное время через территорию Республики Саха (Якутия) пролегает магистральный нефтепровод Восточная Сибирь – Тихий Океан (ВСТО), общая протяженность которого равна – 4740 км, а средняя мощность составляет – 58 млн. тонн в год. Транспортировка нефтепродуктов является важной составляющей экономического и топливного развития государства. Строительство ВСТО обеспечила надёжными поставками топлива потребителей как азиатской части России, так и стран азиатско-тихоокеанского региона (АТР) [3].

Как правило, нефтепровод пересекает водные преграды подводными переходами. ВСТО на территории Республики Саха (Якутия) пересекает 19 рек, в том числе и главную речную артерию р. Лену. Вдоль которой проживает основная масса населения республики, в связи с чем остро стоит вопрос ликвидации разливов нефтепродуктов в акваториях рек подо льдом в случае аварийного разлива.

Существующие в настоящее время средства локализации и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов предусматривают установку и применение специальных оборудований после обнаружения аварийного выброса нефти, что особенно трудоемко и длительно по времени в зимнее время. В связи с чем, актуальным становится разработка более простого и менее затратного в плане денежных средств метода по локализации и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов в речных и озерных акваториях.

Целью исследования является создание полости для сбора нефтепродуктов во льду, за счет локальной теплоизоляции льда снежным покровом. В данную полость будут скапливаться нефтепродукты за счет разницы плотностей с водой.

Методика исследования состояла из 2 этапов: 1) получение теоретических данных о скорости нарастания ледяного покрова и толщины теплоизоляции численным методом; 2) проведение натурного эксперимента на замкнутом водоеме;

Теоретические данные и численная реализация задачи выполнены методом конечных элементов на основе вычислительного пакета FEniCS, для построения геометрической сетки использовалась программа GMSH, для визуализации результатов – Paraview.

На рисунке 1 представлена расчетная область части замкнутого водоема. Ледовый покров в начальный момент времени обозначен областью Ω_1 , область Ω_2 – незамерзшая вода.

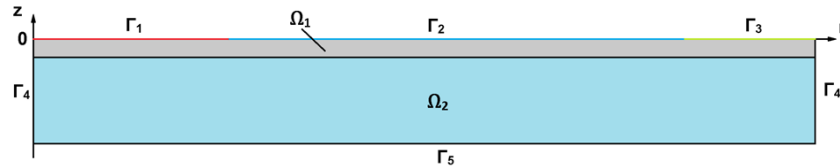


Рис. 1 – Расчетная схема водоёма.

Динамика температурного поля описывается уравнением математической физики учитывающий фазовые переходы в осесимметричной форме в цилиндрической системе координат [2], которая является двухфазной задачей Стефана замерзания воды [1]:

$$(\tilde{N}(\phi_\Delta) + \rho^+ L \phi'_\Delta) \frac{\partial T}{\partial t} = \lambda(\phi_\Delta) \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \left(r \frac{\partial T}{\partial r} \right) + \lambda(\phi_\Delta) \frac{\partial^2 T}{\partial z^2}, \quad 0 < r < R, -L < z < 0, 0 < t \leq t_m. \quad (1)$$

В зависимости от температуры коэффициенты вычисляются по известным формулам:

$$C(\phi_\Delta) = \begin{cases} c_{ice} \rho_{ice}, & T \leq T_f - \Delta; \\ \frac{(c_w \rho_w + c_{ice} \rho_{ice})}{2} + \frac{(c_w \rho_w - c_{ice} \rho_{ice}) (T - T_f)}{2\Delta}, & T_f - \Delta < T < T_f + \Delta; \\ c_w \rho_w, & T \geq T_f + \Delta. \end{cases} \quad (2)$$

$$\lambda(\phi_\Delta) = \begin{cases} \lambda_{ice}, & T \leq T_f - \Delta; \\ \frac{(\lambda_w + \lambda_{ice})}{2} + \frac{(\lambda_w - \lambda_{ice}) (T - T_f)}{2\Delta}, & T_f - \Delta < T < T_f + \Delta; \\ \lambda_w, & T \geq T_f + \Delta. \end{cases} \quad (3)$$

$$\phi'_\Delta = \begin{cases} 0, & T \leq T_f - \Delta; \\ \frac{1}{2\Delta}, & T_f - \Delta < T < T_f + \Delta; \\ 0, & T \geq T_f + \Delta. \end{cases} \quad (4)$$

Граничные и начальные условия задаются следующим образом:

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial n} \Big|_{\Gamma_k} = \alpha_k (T|_{\Gamma_k} - T_{air}) \quad x \in \Gamma_i, k=1,2,3, \quad (5)$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial n} \Big|_{\Gamma_4} = 0, \quad x \in \Gamma_4, \quad (6)$$

$$T|_{\Gamma_5} = T_w, \quad x \in \Gamma_5, \quad (7)$$

$$T(x,0) = \begin{cases} T_{ice}, & x \in \Omega_1, \\ T_w, & x \in \Omega_2. \end{cases} \quad (8)$$

На рисунках 2 и 3 представлена динамика температурного поля процесса замерзания замкнутого водоема со стоячей водой. Временной интервал равен 36 дней.

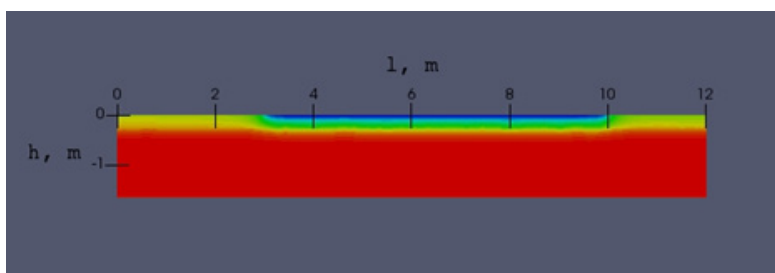


Рис. 2 – Температурное поле в начальный момент времени

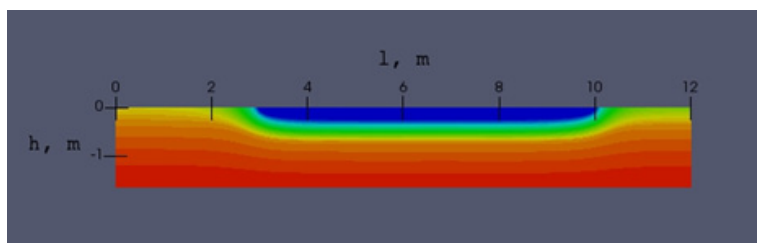


Рис. 3 – Температурное поле в конечный момент времени

Натурный эксперимент проводился в замкнутом водоеме. Была подготовлена рабочая зона общим радиусом 10 метров, в центре которого был возведен снежный сугроб диаметром 6 метров и высотой 1 метр. Сектор зоны начиная в радиусе от 6 метров до 10 метров была вычищена от снежного покрова. В начале эксперимента толщина ледового покрова была равна 29 см. На протяжении месяца с начала эксперимента были взяты данные температуры наружного воздуха, температура воды в водоёме, скорость ветра, плотности снега в сугробе и спустя месяц для измерения толщины льда были пробурены лунки в 6 контрольных точках: 1 – в центре локальной теплоизоляции (сугроба); 2 – в средней части теплоизоляции (сугроба); 3 – на границе между очищенным льдом и теплоизоляцией (сугроба); 4 – в средней части очищенного от снежного покрова льда; 5 – на

Естественный снежный покров
ежного покрова.

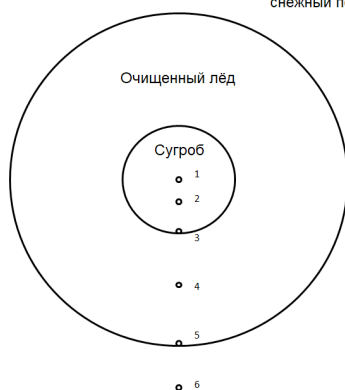


Рис. 4 – Схема расположения лунок

Таблица 1 – Данные толщины ледяного покрова в лунках

Точка	Толщина льда, см
1	31
2	31
3	51
4	74
5	64
6	36,5

Из полученных данных можно сделать вывод, что в точке 1, где была сооружена локальная теплоизоляция снежным покровом толщина льда изменилась на 2 см с начала натурального эксперимента, а в очищенной от снежного покрова зоне ледового покрова, то есть в точке 4, прирост составил 45 см. Данный локальный прирост льда послужил для создания полости для сбора нефтепродуктов.

Литература

1. Бреславский П. В., Мажукин В. И., «Алгоритм численного решения гидродинамического варианта задачи Стефана при помощи динамически адаптирующихся сеток», Матем. моделирование, 3:10 (1991)
2. Самарский А.А., Вабищевич П.Н. Вычислительная теплопередача. – М.: УРСС, 2003.
3. Шац Марк Михайлович Магистральные газотранспортные системы Сибири (современное состояние и перспективы) // Известия АО РГО. 2016. №3 (42). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/magistralnye-gazotransportnye-sistemy-sibiri-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy> (дата обращения: 31.03.2020).

Научный руководитель: Егорова Г.Н., старший преподаватель

Применение методов машинного обучения в анализе отчисления студентов вуза

Саввин Роман Дмитриевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ДУ-19*

По мнению Министерства инноваций, цифрового развития и инфокоммуникационных технологий РС (Я) предприятиям и государственным учреждениям РС (Я) требуется ежегодно в два раза больше бакалавров и магистрантов по направлениям подготовки Института математики и информатики СВФУ от текущего состояния. С другой стороны, успешные ИТ-предприятия заявляют о необходимости роста количества выпускников с компетенциями, которые могут конкурировать на международном уровне.

В данный момент процент отчисляемых студентов ИМИ СВФУ является одним из самых высоких в СВФУ и превышает 5%.

В научной литературе [1] основными причинами отчислений считаются выбор студентом более перспективного направления, невозможность продолжения учебы из-за нехватки денег, дискомфорт и неуспешная адаптация студента. Создание успешной образовательной среды, где студенты понимают успешность выбранных ими направлений, безболезненно проходят адаптацию и могут получить гранты для продолжения учебы, могли бы повысить количество выпускников ИМИ и их качество.

Таким образом, анализ статистики отчислений студентов из ИМИ актуально для повышения качества образования ИМИ.

Целью работы является анализ данных успеваемости студентов, выявление проблемных ситуаций в ИМИ СВФУ.

Задачи исследования.

- Изучение научной литературы по предиктивному анализу отчислений (dropout) и прекращению учебных занятий (churn).
- Выявление круга признаков, по которым можно прогнозировать отчисления и прекращению учебных занятий.
- Отбор наиболее важных признаков в корректирующих с отчислениями и прекращением учебных занятий.
- Сбор данных об академической успеваемости студентов ИМИ с сохранением конфиденциальности данных.
- Анализ проведенной статистической обработки.
- Составление аналитического отчета по проделанной работе.

Новизна работы. Статистика отчислений студентов из ИМИ СВФУ впервые анализируется методами машинного обучения.

Основные принципы машинного обучения:

• Обучение с учителем – задача вывода функции $f: X \rightarrow Y$ по заданному размеченному множеству данных; каждый пример является парой вектора признаков объекта и желаемого отклика на него $D = \{(x_i, y_i)\}_{i=1, \dots, n}$, например целевая переменная может быть:

- категориальной – задача классификации;
- непрерывной – задача регрессии;
- порядковой – задача ранжирования.

• Обучение без учителя – задача вывода функции, описывающей внутреннюю структуру неразмеченных данных $D = \{x_i\}_{i=1, \dots, n}$:

- кластеризация – задача выявления скрытых групп внутри данных;
- сжатие размерности – задача уменьшения количества признаков;
- заполнения пропусков в матрице – задача рекомендации;
- частичное обучение – задача обучения с учителем, при условии неограниченного доступа к неразмеченным данным и крайне ограниченным набором размеченных.

• Обучение с подкреплением – задача обучения агента принимать оптимальные решения при взаимодействии с окружающей средой:

- в отличие от обучения с учителем, агент может влиять не только на себя (изменение своих параметров), но и изменять окружение (набор данных не фиксирован).

Предиктивная модель – это параметрические функции (гипотезы) вида:

$$\xi = \{h(x, \theta) | \theta \in \Theta\}$$

где $h: X \times \Theta \rightarrow \mathbb{R}$, Θ – множество параметров.

Алгоритм обучения – это отображение из множества данных в множество гипотез:

$$\Omega: X \times Y \rightarrow \xi$$

Очистка данных

В большинстве случаев необработанные данные могут содержать ошибки. Для этого делается очистка данных – это процесс исправления и оптимизации неверных данных [4].

Проблемы с качеством данных бывают:

- Неполнота: данные пустые или имеют пропущенные значения;
- Шум: данные содержат ошибочные записи или выбросы;
- Несогласованность: данные содержат конфликтующие между собой записи или расхождения.

Преобразование признаков

Признаки, или атрибуты, определяются как отображения $f_i: X \rightarrow F_i$ пространства объектов X в область значений признака F_i . Признаки можно различать по области значений: чаще всего в роли области значений выступает множество целых или вещественных чисел, но бывают и дискретные множества, например цвета, булевы величины и т. д. Можно также различать признаки по доступным операциям. Например, можно вычислить средний возраст совокупности людей, но не среднюю группу крови, поэтому операция нахождения среднего значения для одних признаков допустима, а для других нет. [5]

Цель преобразования признаков – повысить их полезность путем удаления, изменения или добавления информации. Можно упорядочить виды признаков по степени их детальности: количественные признаки детальнее порядковых, далее следуют категориальные признаки, и на последнем месте булевы. Наиболее известны те преобразования признаков, которые превращают признак одного типа в признак следующего за ним типа в этом списке.

Обучение модели логистической регрессии

Логистическая регрессия – это один из классификаторов, которая определяет вероятность того, что данный элемент принадлежит к какому-то классу.

Рассмотрим задачу классификации на два класса. Используя теорему Байеса [3], мы можем записать вероятность класса при заданных признаках (для простоты допустим, что пространство признаков одномерно):

$$p(c=0|x) = \frac{p(x|c=0)p(c=0)}{p(x|c=0)p(c=0) + p(x|c=1)p(c=1)} = \frac{1}{1 + e^{-\alpha}} = \sigma(\alpha)$$

где $\alpha = \ln \frac{p(x|c=0)p(c=0)}{p(x|c=1)p(c=1)}$ называется отношением вероятностей.

Допустим, что признаки внутри классов распределены нормально со своим средним и дисперсией:

$$p(x|c = k) \sim \mathcal{N}(\mu_k, \sigma)$$

а также, для начала, допустим, что классы равновероятны:

$$\begin{aligned} a &= \ln \frac{p(x|c = 0)}{p(x|c = 1)} = \ln p(x|c = 0) - \ln p(x|c = 1) = \frac{1}{2\sigma^2} (\mu_1 - x)^2 - \frac{1}{2\sigma^2} (\mu_0 - x)^2 \\ &= \frac{1}{2\sigma^2} ((\mu_1 - x)^2 - (\mu_0 - x)^2) = \frac{1}{2\sigma^2} (\mu_1^2 - 2\mu_1 x + x^2 - \mu_0^2 + 2\mu_0 x - x^2) \\ &= \frac{\mu_1^2 - \mu_0^2}{2\sigma^2} + \frac{\mu_0 - 2\mu_1}{\sigma^2} x = w_0 + w_1 x \end{aligned}$$

Получается, что функция логистического сигмоида от линейной комбинации признаков и параметров естественно всплывает при предположении о нормальности признаков внутри класса.

Логистическая регрессия – это модель, где параметры линейной функции \vec{w} оптимизируются напрямую [2].

За исследования данных успеваемости ИМИ мы взяли анонимизированные журналы сессий разных курсов ИМИ за 2014-2016 годы. Сперва, написали код на Python, который разделяет базу данных по учебным группам и выявляет учебный год. Потом выявили все учебные дисциплины для каждого курса.

Так как журналы были заполнены вручную, данные содержали много ошибок. Программируя, мы находили эти ошибки и напрямую исправляли. Например, в названиях некоторых дисциплин были записаны два пробела вместо одной или буква «е» вместо «ё».

Были выявлены следующие признаки:

- group и groupno – это название и номер группы, соответственно;
- com – коммерческий;
- star – староста;
- exc – это доля оценок “отлично” из экзаменационных оценок;
- good – доля оценок “хорошо”;
- satisf – доля оценок “удовлетворительно”;
- nonsatisf – доля оценок “неудовлетворительно”;
- passed – доля зачетов из всех зачетных оценок;
- dnotpass – доля всех не зачетов;
- missed – доля неявок;
- fail – сумма долей не зачетов, неудовлетворительно и неявок;
- failed – сумма долей не зачетов, удовлетворительно, неудовлетворительно и неявок.

Ниже показаны результаты прогноза нашей модели логистической регрессии при разных настройках. Настройка class_weight при обучении модели логистической регрессии используется для работы с несбалансированными данными. В наших данных 6% отчисленных и 94% продолжающих обучение.

При обучении и верификации мы случайным образом отбрасываем данные успешных студентов так, чтобы в базе осталось 25% отчисленных и 75% успевающих студентов.

С настройками весов model= LR (solver='lbfgs', class_weight = {0:0.75, 1:0.25}) модель логистической регрессии выдает следующий прогноз успеваемости.

	истинно	ложно
положительно	1	0
отрицательно	169	11

Истинно положительный прогноз означает правильный прогноз об отчислении. Ложно положительный прогноз означает неправильный прогноз об отчислении. Истинно отрицательный прогноз означает правильный прогноз об успеваемости студента. Ложно отрицательный прогноз – неправильный прогноз об успеваемости студента. С весами 0,75 : 0,25 пакет sklearn обучает модель логистической регрессии, которая действует осторожно. Модель предсказала, что 1 студент будет отчислен. И это был правильный прогноз. Модель не смогла выявить 11 студентов, которые были позже отчислены.

Коэффициенты логистической регрессии имеют вид: coef('group') = -0.007, coef('groupno') = 0.258, coef('com') = -0.033, coef('star') = -0.105, coef('exc') = -0.393, coef('good') = 0.173, coef('nonsatisf') =

0.379, $\text{coef}(\text{'passed'}) = -0.487$, $\text{coef}(\text{'dnotpass'}) = 0.006$, $\text{coef}(\text{'missed'}) = 0.0393$, $\text{coef}(\text{'exams_no'}) = -0.122$, $\text{coef}(\text{'passes_no'}) = 0.132$, $\text{coef}(\text{'fail'}) = 0.425$, $\text{coef}(\text{'failed'}) = 0.599$.

При настройках $\{0:0.5, 1:0.5\}$ система в общем предсказала 14 студентов и из них 6 ложных. Еще 6 не смог предсказать.

	истинно	ложно
положительно	6	8
отрицательно	161	6

Коэффициенты логистической регрессии имеют вид: $\text{coef}(\text{'group'}) = -0.006$, $\text{coef}(\text{'groupno'}) = 0.320$, $\text{coef}(\text{'com'}) = -0.031$, $\text{coef}(\text{'star'}) = -0.108$, $\text{coef}(\text{'exc'}) = 0.517$, $\text{coef}(\text{'good'}) = 0.188$, $\text{coef}(\text{'nonsatisf'}) = 0.505$, $\text{coef}(\text{'passed'}) = -0.643$, $\text{coef}(\text{'dnotpass'}) = -0.009$, $\text{coef}(\text{'missed'}) = -0.001$, $\text{coef}(\text{'exams_no'}) = -0.136$, $\text{coef}(\text{'passes_no'}) = 0.105$, $\text{coef}(\text{'fail'}) = 0.494$, $\text{coef}(\text{'failed'}) = 0.683$.

При следующих настройках наша модель предсказала 20 студентов, где только 7 студентов были истинны.

	истинно	ложно
положительно	7	13
отрицательно	156	5

Коэффициенты логистической регрессии имеют вид: $\text{coef}(\text{'group'}) = -0.006$, $\text{coef}(\text{'groupno'}) = 0.319$, $\text{coef}(\text{'com'}) = -0.016$, $\text{coef}(\text{'star'}) = -0.091$, $\text{coef}(\text{'exc'}) = -0.538$, $\text{coef}(\text{'good'}) = 0.190$, $\text{coef}(\text{'nonsatisf'}) = 0.539$, $\text{coef}(\text{'passed'}) = -0.695$, $\text{coef}(\text{'dnotpass'}) = -0.003$, $\text{coef}(\text{'missed'}) = -0.014$, $\text{coef}(\text{'exams_no'}) = -0.144$, $\text{coef}(\text{'passes_no'}) = 0.097$, $\text{coef}(\text{'fail'}) = 0.521$, $\text{coef}(\text{'failed'}) = 0.711$.

В ходе работы мы выявили, что в построенных предиктивной модели отчисления студента наибольший вклад в прогноз вносит сумма долей оценок ``удов`` и ``неуд``, не зачтенных дисциплин и неявок $\text{coef}(\text{'satisf'}) + \text{coef}(\text{'nonsatisf'}) + \text{coef}(\text{'dnotpass'}) + \text{coef}(\text{'missed'})$. Вклад в прогноз суммы долей не зачтенных дисциплин, оценки ``неуд`` и неявок намного меньше $\text{coef}(\text{'nonsatisf'}) + \text{coef}(\text{'dnotpass'}) + \text{coef}(\text{'missed'})$. Поэтому возникает гипотеза о том, что для студентов наличие стипендии является более важной причиной для продолжения обучения чем наличие пересдачи по некоторому предмету.

Сделанный анализ не позволяет утверждать верность данной гипотезы.

Литература

1. Вихтенко Э. М., Жукова Т. В. Анализ проблемы сохранности контингента обучающихся на примере студенческой группы // Ученые заметки ТОГУ. – 2015. – Т. 6. – №. 1. – С. 146-150.
2. Вьюгин В. Математические основы машинного обучения и прогнозирования. – Litres, 2017.
3. Гмурман Б. Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – Москва «Высшая школа», 2003.
4. Клячкин В. Н., Жуков Д. А. Прогнозирование состояния технического объекта с применением методов машинного обучения // Программные продукты и системы. – 2019. – Т. 32. – №. 2.
5. Флах П. Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных / пер. с англ. А. А. Слинкина. – М.: ДМК Пресс, 2015.

*Научные руководители: Шамаев Э.И., к.ф.-м.н., доцент-исследователь,
Хлуднев А.М., д.ф.-м.н., профессор*

Модель магнитного поля в магнитном облаке

Саввинова Наталья Константиновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-РФ-16*

В настоящий момент не существует модели магнитного облака полностью описывающей его свойства. Модель необходима для интерпретации экспериментальных данных и дальнейшего прогноза Космической Погоды.

Цель: создать модель магнитного поля в магнитном облаке для исследования его взаимодействия с галактическими космическими лучами.

Рассматриваются схема строения выброса коронального вещества, самоподобное расширение выбросов солнечной корональной массы: следствие действия лоренцевой силы Субраманяна и Арунбабу. На основании экспериментальных наблюдений коронографа на спутниках СТЕРЕО предложена форма и общие свойства выброса коронального вещества, Авторы считают выброс расширяется равномерно под действием силы Лоренца. Также магнитные облака: сравнение анализов с использованием тороидальной и цилиндрической модели петли Марубаши и Лепинг. Авторы сопоставляют модели магнитного облака в виде сегмента тора и цилиндра, для части событий лучше подходит одна модель, для другой части лучше подходит другая, авторы объясняют это различными траекториями прохода Земли через выброс. Дрейф центра орбит энергичных солнечных частиц в межпланетном скрученном магнитном поле Криттинам и Руффоло. Авторы предлагают модель магнитного облака в виде тора с переменным сечением, форма более близка к реальной. Глобальная модель магнитной топологии для магнитных облаков. Идальго и Ньевес-Шиншилла. Предлагают модель магнитного облака в виде тора с переменным сечением в виде овала, форма более близка к реальной. Трехмерное МГД моделирование петлевидного магнитного облака в солнечном ветре (Вандас). Авторы предлагают модель магнитного облака в виде тора расположенного в короне Солнца, в дальнейшем рассчитывается трехмерная магнитогидродинамическая задача для получения магнитного поля облака в межпланетном пространстве.

Представлены и обсуждаются свойства следующих моделей магнитного поля в магнитном облаке: решение Миллера и Тернера, модифицированное решение Миллера и Тернера, тороидальная и интегральная модели Ромашеца и Вандаса, модель Криттинама и Руффоло. Магнитное поле во всех моделях обладает винтовой структурой, что является главным признаком магнитного облака. Первые три модели описывают магнитное поле внутри заданного идеального тора. В интегральной модели параметры образующего тора неоднозначно определяют объем и форму области, занятую магнитным полем. В модели Криттинама и Руффоло радиус сечения тора имеет переменное значение, что лучше соответствует реальной форме магнитных облаков во внутренней гелиосфере. Модели могут быть использованы при интерпретации прямых измерений компонент магнитного поля, изучении Форбуш понижений в магнитных облаках и исследовании распространения солнечных энергичных частиц, сопровождающих выбросы коронального солнечного вещества. Также новая модель магнитного облака. Модель основывается на кинематическом приближении и замороженности магнитного поля в солнечный ветер.

Литература

1. Krittinatham W. and Ruffolo D. Drift orbits of energetic particles in an interplanetary magnetic flux rope // *Astrophysical Journal*. [2009. V. 704, P. 831–841].
2. Marubashi K. and Lepping R. P. Long-duration magnetic clouds: a comparison of analyses using torus – and cylinder-shaped flux rope models // *Annals of Geophysics*. [2007. V. 25, P. 2453–2477.]
3. M. A. Hidalgo and T. Nieves-Chinchilla. A global magnetic topology model for magnetic clouds. I. // *The Astrophysical Journal*, [748:109 (7pp), 2012 April 1 doi:10.1088 / 0004-637X / 748 / 2 / 109]
4. M. Vandas. Three-dimensional MHD simulation of a loop-like magnetic cloud in the solar wind // *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH*, [VOL. 107, NO. A9, 1236, doi:10.1029 / 2001JA005068, 2002]
5. Miller G., Turner L. Force free equilibria in toroidal geometry // *Physics of Fluids*. [1981. V. 24, P. 363–365.]
6. Prasad Subramanian and K. P. Arunbabu. Self-similar expansion of solar coronal mass ejections: implications for Lorentz self-force driving // *Center for Excellence in Space Sciences, India* [<http://www.cessi.in/>]
7. Thomas H. Zurbuchen and Ian G. Richardson. In-situ solar wind and magnetic field signatures of interplanetary coronal mass ejections // *Space Science Reviews* 00: [1–15, 2006]

Научный руководитель: Петухов И.С., к.ф.-м.н., с.н.с.

Расчеты функции ослабления над арктическими трассами в ДВ-СВ диапазонах с учетом высоты

Соловьев Богдан Данилович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. М-РТ-18*

Из теории распространения радиоволн над земной поверхностью следует, что при распространении радиоволн ДВ-СВ диапазонов над поверхностью земли возникают так называемые поверхностные волны [1,2]. Условием появления и распространения поверхностных волн является сильноиндуктивный характер поверхностного импеданса подстилающей среды: фаза поверхностного импеданса по абсолютной величине должна быть больше 60° . В этом случае напряженность поля возрастает по сравнению с напряженностью поля над идеально проводящей землей, т.е. энергия электромагнитной волны сосредоточена у поверхности земли. Это ведет к увеличению дальности связи над сильноиндуктивными трассами в данном диапазоне частот.

Слоистые природные среды на преобладающей поверхности суши земли имеют индуктивный или слабоиндуктивный характер фазы импеданса вплоть до емкостного. Сильноиндуктивные значения фазы поверхностного импеданса характерны для арктических трасс при распространении над структурами «лед-море».

При выполнении расчетов поверхностного импеданса структуры «лед-море» было показано, что импеданс такой структуры определяется только толщиной льда [3]:

$$\delta = \delta_B + ikh,$$

где δ_B – импеданс однородного слоя морской воды, k – волновое число, h – толщина льда.

При расчетах проводимость морской воды принималась равной $s_g = 3,33$ См/м, а $\epsilon_B = 87$.

В теории распространения радиоволн принято рассчитывать так называемую функцию ослабления W , которая связана с напряженностью поля следующей формулой:

$$E = \frac{300 \sqrt{P}}{R} W,$$

где P – излучаемая мощность антенны, диаграмма направленности которой совпадает с диаграммой направленности диполя Герца, R – расстояние до точки наблюдения.

Методы расчета функции ослабления разными методами поля земной волны над импедансными трассами подробно описана в работах [1, 2].

В данной работе для расчета W нами использовались метод решения интегрального уравнения Хаффорда при распространении радиоволн вдоль земной поверхности, описанный в работе [4] и метод расчета по ряду Фока [3]. Расчеты W проводились для однокусочной трассы, протяженностью 600 км для толщины льда 4

На рис. 1 приведены расчеты функции ослабления для разных частот над структурой «лед-море» при значениях модуля импеданса $d = 0.013$ и фазы импеданса $\varphi = -45^\circ$. В этом случае, толщина льда арктического моря принималась равной 2 м. Как видно из рис. 1, на частотах 5 и 9 МГц решение уравнения Хаффорда имеет неустойчивость, что ведет к осцилляциям модуля функции ослабления $|W|$, начиная с расстояния 500 км для частоты 5 МГц. А на частоте 9 МГц в конце трассы модуль функции ослабления начинает расти, что является явной ошибкой в расчетах. Метод решения для $|W|$ по ряду Фока оказывается более устойчивым и показывает, что модуль функции ослабления является монотонно убывающей функцией расстояния, что соответствует физическим принципам распространения радиоволн над однородными трассами.

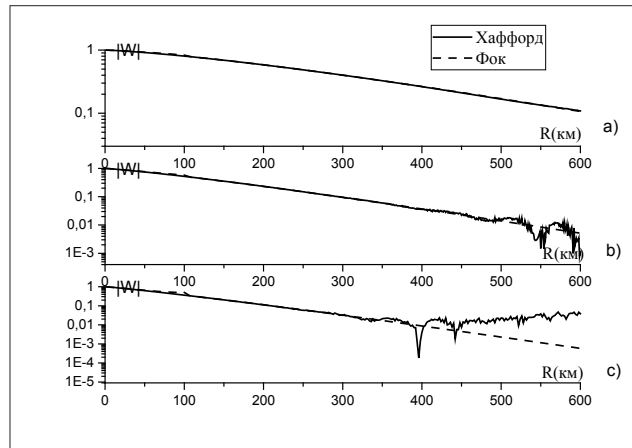


Рис. 1 – Модельные расчеты $|W|$ на частотах: а) 1 МГц б) 5 МГц с) 9 МГц.

Для сильноиндуктивных трасс модуль функции ослабления $|W|$ превышает 1, что может дать выигрыш в напряженности поля 5-6 раз по сравнению с распространением над однородной идеальной поверхностью земли (рис. 2).

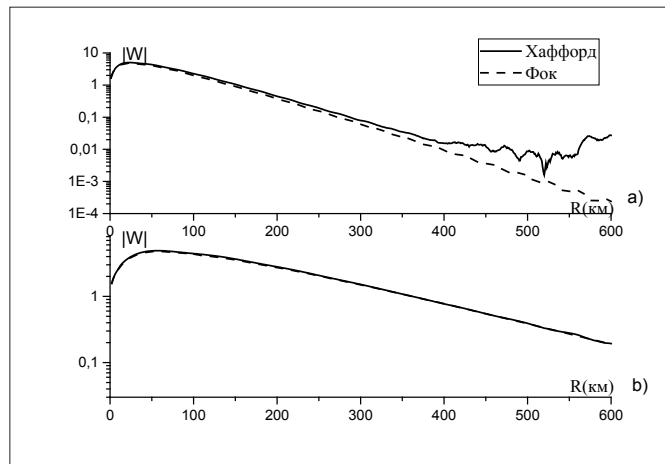


Рис. 2 – Модельные расчеты $|W|$ при значении модуля импеданса: а) $d=0.136$, $\varphi=-87^\circ$ б) $d=0.086$, $\varphi=-87^\circ$

Таким образом, оказалось, на протяженных трассах и на трассах с плохой проводимостью (модуль поверхностного импеданса больше 0,1) метод ряда Фока дает устойчивое решение.

Интерес представляет расчет функции ослабления над арктическими трассами в зависимости от высоты. Это связано с тем, системы радиосвязи в ДВ-СВ диапазонах можно установить на воздушные суда (самолеты, вертолеты и дирижабли). Для расчета функции ослабления в зависимости от высоты, нами была разработана программа расчета по ряду Фока с учетом высотного множителя.

Функция ослабления над однородной сферической поверхностью земли с учетом высоты согласно работе [5] имеет вид:

$$W(x) = \sqrt{\pi x} e^{i\frac{\pi}{4}} \sum_{s=1}^{\infty} \frac{e^{ixt_s}}{t_s - q^2} \frac{\omega(t_s - y)}{\omega(t_s)}$$

$$\text{где } x = \left(\frac{ka}{2}\right)^{1/3} \frac{R}{a} \quad y = \left(\frac{2}{ka}\right)^{1/3} kH \quad q = i \left(\frac{ka}{2}\right)^{1/3} \delta$$

Здесь R – радиус Земли, δ – приведенный поверхностный импеданс Земли, $\omega(t_s)$ – функция Эйри, t_s – корни функции Эйри.

Основная трудность состоит в вычислении корней уравнения Эйри в зависимости от параметра q . Для малых расстояний ряд Фока сходится плохо и поэтому на расстояниях до 50-100 км для вычисления функции ослабления необходимо использовать формулу Зоммерфельда для плоской модели земли. При вычислениях W мы учитывал 100 членов ряда Фока, что дает хорошее совпадения с решением уравнения Хаффорда на контрольных тестах.

На рис. 3 приведены кривые модуля функции ослабления на разных высотах над земной поверхностью для частоты 300 кГц при $d = 0.01$ и значении фазы $\varphi = -45^\circ$. Как видно из рис. 3, с ростом высоты увеличивается модуль импеданса. Это согласуется с теорией распространения радиоволн: при слабоиндуктивных значениях фазы импеданса поле волны минимально у поверхности земли и увеличивается с высотой.

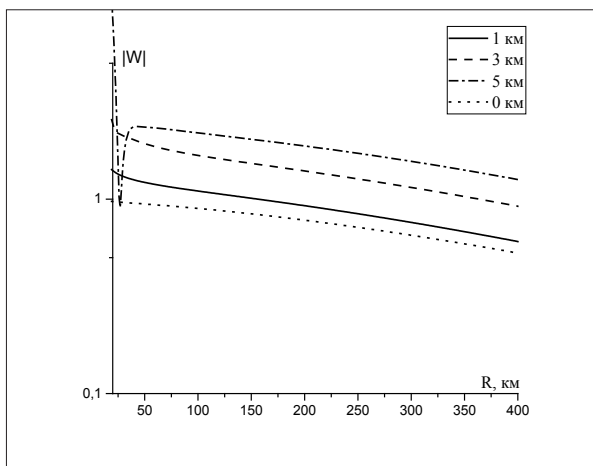


Рис. 3 – Модельные расчеты $|W|$ при различных высотах приемного сигнала на частоте 300 кГц

На рис. 4. приведены графики модуля функции ослабления на различных высотах над земной поверхностью на частоте 549 кГц при значении модуля импеданса $d = 0.1$ и фазы $\varphi = -10^\circ$. Как видно из рис. 4. радиоволн испытывает значительное затухание при распространении над плохо проводящей поверхностью волны и относительное увеличение поля с высотой также увеличивается.

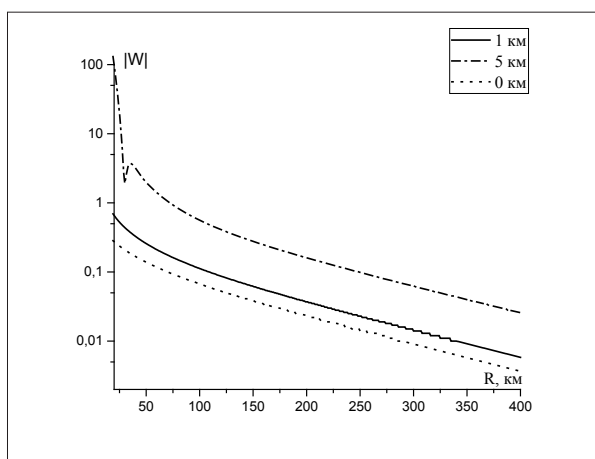


Рис. 4 – Модельные расчеты $|W|$ при различных высотах приемного сигнала на частоте 549 кГц

В результате анализа выполненных расчетов можно отметить, что над арктическими трассами модуль импеданса в зависимости от толщины льда может принимать достаточно большие значения. В этом случае расчеты W методом интегрального уравнения к росту модуля функции ослабления или к его осцилляциям. В то время как модуль функции ослабления это монотонно убывающая функция для однородных трасс.

Выполненные расчеты по ряду Фока показали устойчивость решения при расчетах функции ослабления над арктическими трассами даже на больших расстояниях при любой толщине ледового покрова на разных высотах.

Результаты работы могут быть использованы при прогнозировании распространения ДВ-СВ радиоволн над арктическими трассами.

Литература

1. Макаров Г.И., Новиков В.В., Рыбачек С.Т. Распространение электромагнитных волн надземной поверхностью. – М.: Наука, 1991. – 196 с.

-
2. Фейнберг Е.Л. Распространение радиоволн вдоль земной поверхности. М.: Физматлит, 1999. 496 с.
 3. Башкуев Ю.Б., Ангархаева Л.Х., Дембелов М. Г. и др. Методы и результаты расчетов напряженности поля земной волны для ДВ,-СВ,-КВ – каналов связи на высокоширотных многокучных импедансных трассах // Техника радиосвязи 2015, вып 1(24),
 4. Проскурин Е.П., Пылаев А.А., Тихомиров Н.П., Штейнберг А.А. Распространение радиоволн над электрически и геометрически неоднородными трассами. // сб. Распространение радиоволн над земной поверхностью и ионосфере. Вып. 18 Л, 1981, С.171-183.
 5. Макаров Г.И., Новиков В.В., Рыбачек С.Т. Распространение электромагнитных волн над земной поверхностью. М.: Наука, 1991.

Научный руководитель: Мельчинов В.П., к.ф.-м.н., доцент

Сверточные сети в сортировке алмазного сырья по качеству

Федоров Ньургун Владимирович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. МО-16*

В данной работе рассматривается классификация изображений с нескольких камер в промышленных аппаратах автоматической сортировки алмазного сырья с весом менее одного карата. Мы используем двухступенчатую модель: сверточная нейросеть выделяет признаки каждого изображения, далее конкатенированные признаки изображений обрабатываются с помощью многослойной нейросети. Такой подход хорошо известен в машинном обучении, но в сортировке алмазов размер обучающего набора изображений не может быть достаточно большим из-за экономических соображений и большой зависимости изображений от камеры и освещения. В данной работе мы показываем, что данная проблема может быть решена с помощью пред-обученных моделей на датасете ImageNet и их специального режима дообучения. Точность нашей модели достигла 96,3% с предварительно обученной сетью VGG16 со временем обработки данных 150 мс на упрощенном датасете ИЦ Буревестник, дочерней компании АК Алроса.

Наша нейросеть классифицирует алмазное сырье по качеству. Проблема получения приемлемой в промышленности точности сортировки алмазов по форме и цвету [1, 2, 3, 4], видимо, будет решена в ближайшее время, поскольку 3D модели формы и гиперспектральные изображения позволят получить аппаратно-независимые изображения алмазов. Автоматическая сортировка по качеству является нерешенной проблемой. Трехмерные модели алмаза сложно построить причинам: большое разнообразие типов дефектов, их зависимость от кимберлитовой трубки, ограниченность числа камер, высокий показатель преломления алмаза, рельеф и поликристаллические наложения на гранях алмазов.

Литература

- Averyanova E, Buby E, et al (2017) Method for sorting objects by shape and device for its implementation. URL https://patents.s3.yandex.net/RU2615625C1_20170405.pdf, accessed 05 Oct 2019
- Ginzul A. V., Zavjalova M. A., Obidin Y. V. RGB image processing method for color classifying diamonds // Proceedings of ISMTII-2009 (The 9th International Symposium on Measurement Technology and Intelligent Instruments). Published by DS Rozhdestvensky Optical Society, Russia. Saint-Petersburg, Russia. – 2009. – Т. 4. – С. 4-167.
- Gorbunova A., Korotaev V. V., Chertov A. N. SORTING OF DIAMOND RAW MATERIALS BY OPTICAL-ELECTRONIC METHODS // Nauchno-Tekhnicheskii Vestnik Informatsionnykh Tekhnologii, Mekhaniki i Optiki. – 2012. – Т. 12. – №. 4.
- Бахвалов Ю. Н. ТЕХНИЧЕСКОЕ СТЕРЕОЗРЕНИЕ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЕ В АЛМАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ // Уважаемые коллеги!. – 2009. – С. 193.

Научный руководитель: Шамаев Э.И., к.ф.-м.н.

Задача Коши для некоторой системы с производной Капуто по времени

Федотов Егор Дмитриевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. А-ДУ-19

Рассматривается задача Коши для системы уравнений в частных производных с производной Капуто [2-3] по времени

$$A_0 \partial_{0t}^\alpha u + \sum_{k=1}^N A_k \frac{\partial u}{\partial x_k} = f(t, x), \quad t > 0, \quad x \in \mathbb{R}_n, \quad (1)$$

$$u|_{t=0} = 0, \quad (2)$$

где A_0 невырожденная $m \times m$ -матрица с постоянными элементами. Будем предполагать, что выполнены условия

$$\det(\tau^\alpha A_0 + \sum_{k=1}^N A_k i y_k) \neq 0, \quad \operatorname{Re} \tau > 0, \quad y \in \mathbb{R}_n, \quad |\tau|^\alpha + |y| \neq 0. \quad (3)$$

При помощи преобразования Фурье по пространственным переменным и преобразования Лапласа по времени, доказаны существование и единственность регулярного решения задачи Коши в весовом пространстве Соболева.

Литература

1. Берс Л., Джон Ф., Шехтер М. Уравнения с частными производными / Перевод с англ. Ю. В. Егорова / Под ред. О. А. Олейник. – М.: Мир, 1966. – 352 с.
2. Нахушев А.М. Дробное исчисление и его применение. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 272 с. – ISBN 5-9221-0440-3.
3. Псху А.В. Уравнение в частных производных дробного порядка / А.В. Псху; [отв. ред. А.П. Солдатов]; Научно-исследовательский ин-т приклад, математики и автоматизации Кабардино-Балкарского научного центра РАН. – М.Лаука, 2005. – 199 с. – ISBN 5-02033721-8.

Научный руководитель: Егоров И.Е., д.ф.-м.н., профессор

Симметричный анализ одной модели ценообразования опционов с учетом затрат на исполнение

Ядрихинский Христофор Васильевич

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ФМ-18

Проводится групповой анализ над уравнением

$$\partial_t \theta = \underbrace{r\theta}_{(I)} + \underbrace{(\mu - rS)q}_{(II)} - \underbrace{\mu \partial_S \theta - \frac{1}{2} \sigma^2 \partial_{SS}^2 \theta}_{(III)} - \underbrace{\frac{1}{2} \gamma \sigma^2 e^{r(T-t)} (\partial_S \theta - q)^2}_{(IV)} + \underbrace{V_t H(\partial_q \theta)}_{(V)}$$

, которое вывели в статье [3] в ходе изучения цен опционов с учетом цены исполнения и воздействия рынка. Для простоты в рассмотренных случаях $V_t = \text{const}$.

Алгебра Ли генераторов групп преобразований эквивалентности для уравнения

$$\theta_t = r\theta + (\mu - rS)q - \mu \theta_S - \frac{1}{2} \sigma^2 \theta_{SS} - \frac{1}{2} \gamma \sigma^2 e^{r(T-t)} (\theta_S - q)^2 + F(\theta_q)$$

порождаются операторами $X_1 = \partial_\theta - r\partial_F$, $X_2 = \partial_t + r q \partial_q + r \theta \partial_\theta + r F \partial_F$,

$$X_3 = \partial_q + S \partial_\theta, X_4 = \partial_S + q \partial_\theta, X_5 = e^{rt} \partial_\theta.$$

Литература

1. Ахатов И. Ш., Газизов Р.К., Ибрагимов Н. Х. Нелокальные симметрии. Эвристический подход. // Итоги Науки и Техники, сер. Совр. Проблемы математики: новейшие достижения, том 34, с. 3-83. М.: Изд. ВИНТИ, 1989.
2. Овсянников Л. В. Групповой анализ дифференциальных уравнений. // М.: Наука, 1978.
3. Oliver Guenat, Jiang Pu. Option pricing and hedging with execution costs and market impact. // <https://arxiv.org/abs/1311.4342>

Научные руководители: Егоров И.Е., д.ф.-м.н., профессор,
Федоров В.Е., д.ф.-м.н., профессор.

Анализ данных для климатических исследований

Абрамов Дьулустаан Тимофеевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ФИИТ-18*

В настоящее время, при подготовке исходных климатологических рядов к климатологическим обобщениям, климатологи проводят статистический анализ большого количества данных вручную, что занимает очень много времени. Чтобы ускорить эту трудоемкую задачу, необходима система, способная автоматизировать проведение статистического анализа.

Цель настоящей работы – разработка системы анализа данных для математического обеспечения климатических исследований.

Климатические данные сильно подвержены различным колебаниям по многим причинам, и для того, чтобы отсеять грубые погрешности, используется анализ однородности и стационарности.

Климатическая продукция используется в настоящее время в различных секторах экономики в следующих основных направлениях [1]:

- планирование социально-экономического развития;
- проектирование зданий и сооружений;
- конструирование приборов и других различных изделий и их эксплуатации в различном климатическом исполнении;
- управление процессами в экономике и других сферах человеческой деятельности.

Современное общество становится все более зависимым от погодно-климатических факторов, особенно в таких областях, как сельскохозяйственное производство, водные ресурсы, энергетика, транспорт, строительство и др., поэтому учет климата и его изменений особенно важен в принятии правильных и взвешенных решений, направленных на безопасность и улучшение качества жизни [1].

Наблюденные и приведенные к многолетнему периоду ряды метеорологических характеристик являются основой для определения расчетных климатических характеристик в пунктах наблюдений на основе построения эмпирических распределений и их аппроксимации аналитическими кривыми. Прежде чем применять аппарат математической статистики и теории функций распределения, необходимо оценить адекватность временных рядов требуемым предпосылкам этого аппарата. Основные требования состоят [2]:

- в однородности выборки, т. е. требуется, чтобы все случайные величины выборки были из одного и того же распределения «генеральной совокупности»;
- в стационарности во времени основных выборочных параметров: среднего значения и дисперсии.

Только при выполнении этих условий можно применять аппарат математической статистики и эффективно определять расчетные климатические характеристики [2].

Первым шагом исследования является оценка однородности эмпирических распределений метеорологических характеристик, которая может нарушаться из-за резко отклоняющихся от общей совокупности максимальных и минимальных значений. Оценка однородности рядов наблюдений за метеорологическими характеристиками осуществляется на основе генетического и статистического анализа исходных данных наблюдений. Генетический анализ заключается в выявлении физических причин, обуславливающих неоднородность исходных данных наблюдений. Для оценки статистической значимости однородности применяются критерии резко отклоняющихся экстремальных значений в эмпирическом распределении: критерии Смирнова – Граббса и Диксона. Существуют три основные причины такой неоднородности [2]:

- резко отклоняющиеся метеорологические величины имеют особые условия формирования, например, сформированы тайфунами, ураганами и т.д.;

• экстремальное событие имеет более редкую вероятность появления, чем та, которая определяется по эмпирической формуле для короткого ряда наблюдений при включении экстремума в общую последовательность наблюдений;

• резко отклоняющаяся величина обусловлена значительной погрешностью измерений.

Последовательность оценки однородности состоит в том, что вначале сомнительные резко отклоняющиеся от эмпирического распределения экстремумы проверяются по статистическим критериям, и в случае отклонения гипотезы однородности устанавливается ее причина на основе генетического анализа [2].

Особенность критериев оценки однородности Смирнова – Граббса и Диксона состоит в том, что они разработаны для условий нормального симметричного закона распределения генеральной совокупности и отсутствия автокорреляции. В то же время эмпирические распределения гидрометеорологических характеристик могут иметь асимметрию, и в ряде случаев во временных рядах может иметь место статистически значимая автокорреляция между смежными членами ряда ($r(1)$). Для учета таких особенностей гидрометеорологической информации были проведены работы по расширению таблиц статистических критериев, наиболее часто применяемых в гидрометеорологии (критерии Диксона, Смирнова – Граббса, Стьюдента, Фишера) [2].

Система анализа данных для математического обеспечения климатических исследований, разработанная в ходе выполнения этой работы, позволяет пользователю загружать данные полученные с веб-сайта со специализированными массивами для климатических исследований «Аисори – Удаленный доступ к ЯОД-архивам». Данные могут быть загружены как в виде архива, так и в виде каталога.

После успешной загрузки данных пользователь может проверить правильность загруженных данных и затем начать процесс оценки однородности и стационарности климатологических рядов. Программа выведет пользователю новое окно с проанализированными данными, поделенное на каждую станцию, месяц, и вид критериев. Основываясь на результатах, основанных на нескольких критериях, климатологи способны решить, соответствует ли выборка требованиям.

На следующих таблицах продемонстрированы результаты, подобные которым должна вывести программа после завершения работы:

Таблица 1 – Критерии Диксона и Смирнова-Граббса

Экстремум	Критерий	Расчетное значение	Критическое значение	Уровень значимости расчетный	Вывод
max	Диксон 1	0,0893	0,3268	11,0000	Однороден
max	Диксон 2	0,0926	0,3340	11,0000	Однороден
max	Диксон 3	0,2037	0,4102	11,0000	Однороден
max	Диксон 4	0,2075	0,4068	11,0000	Однороден
max	Диксон 5	0,1964	0,4041	11,0000	Однороден
min	Диксон 1	0,0357	0,0629	11,0000	Однороден
min	Диксон 2	0,0392	0,0729	11,0000	Однороден
min	Диксон 3	0,0588	0,0913	11,0000	Однороден
min	Диксон 4	0,0667	0,1006	11,0000	Однороден
min	Диксон 5	0,0536	0,0824	11,0000	Однороден
max	Смирнов – Граббс	3,0692	4,3010	11,0000	Однороден
min	Смирнов – Граббс	1,4754	1,8608	11,0000	Однороден

Таблица 2 – Критерии Фишера и Стьюдента

Критерий	Расчетное значение	Критическое значение	Уровень значимости расчетный	Вывод
Критерий Фишера	1,1274	1,9141	11,0000	Однороден
Критерий Стьюдента	4,1116	2,8580	0,9000	Неоднороден

В первой части работы был проведен анализ процесса обработки многолетних рядов наблюдений метеорологических исследований, рассмотрено, какие климатологические ряды необходимы в разных областях применения и изучен ход работы оценки однородности и стационарности метеорологических рядов.

Метеорологические величины подвержены весьма существенным колебаниям, вызываемым множеством разных причин методического характера (перенос станции, смена прибора и т. д.). И прежде, чем применять эти данные в климатических исследованиях, необходимо оценить адекватность временных рядов требуемым предпосылкам этого аппарата – однородность выборки и стационарность во время основных выборочных параметров.

Во второй части работы были рассмотрены требования разработанной системы анализа данных для математического обеспечения климатических исследований и ее архитектура. В подробностях расписан функционал и предназначение системы.

По результатам работы, была разработана система, способная многократно ускорить обработку климатических данных перед их непосредственным применением в климатических исследованиях.

Литература

1. Кобышева, Н.В. Руководство по специализированному обслуживанию экономики климатической информацией, продукцией и услугами / Под редакцией д-ра геогр. наук, профессора Н.В. Кобышевой. – СПб., 2008. – С. 12-20.
2. Лобанов, В.А. Практикум по климатологии. Часть I. Учебное пособие. / Лобанов В.А., Смирнов И.А., Шадурский А.Е. – СПб, изд. РГГМУ, 2011 – С. 9-20.

Научный руководитель: Эверстов В.В., старший преподаватель

Автоматизация составления сметы сборки металлических конструкций

Андреев Арсений Николаевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. ФИИТ-16*

Введение

Реализация любого строительного проекта начинается с расчетов необходимых затрат. Составляется план расходов и поступлений материальных, денежных и трудовых ресурсов, необходимых для строительства или сборки объекта. От точности и оперативности расчета строительных смет зависит прибыль, время окупаемости проекта и многое другое.

А развитие информационных технологий позволяет автоматизировать многие процессы, протекающие вручную, что позволяет отказаться от таких вещей как писать отчеты от руки, самостоятельно считать различные числа, знать большое количество информации про заказчиков, клиентов и тому подобные случаи. Автоматизация позволяет повысить производительность труда, улучшить качество продукции, оптимизировать процессы управления. Автоматизация, за исключением простейших случаев, требует комплексного, системного подхода к решению задачи. Применяемые методы вычислений иногда копируют нервные и мыслительные функции человека.

Автоматизация сметных расчетов позволяет в кратчайшее время согласовывать договорные цены строительства и осуществлять взаиморасчеты за выполненные работы согласно принятым нормам, рассчитывать ресурсно-стоимостную документацию и многое другое.

Цель

Цель – разработка приложения, которое автоматизирует составление сметы на выполнение сборки металлических конструкций предприятия ООО «МФСБ».

Предприятие ООО «МФСБ» было зарегистрировано 5 мая 2016 года. Данное предприятие, в основном, занимается сборкой металлических конструкций, а именно:

- работы по монтажу стальных строительных конструкций;
- производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей;

- строительство жилых и нежилых зданий;
- производство инструмента;
- ремонт машин и оборудования;
- предоставление услуг по ковке, прессованию, объемной и листовой штамповке и профилированию листового металла;

Смета – совокупность нормативных расчетов, определяющих стоимость возведения здания, сооружения, предприятия. Она представляет собой финансовый документ, содержащий детальный план затрат на возведение недвижимого объекта. Для удобства эти затраты делятся по нескольким разделам, а внизу приводится общая сумма издержек по текущим или прогнозируемым ценам.

Составление сметы предусматривает достижение сразу нескольких целей:

- Определение сметной стоимости – т.е. общей суммы строительства.
- Определение затрат по отдельным видам строительных работ на всех этапах.
- Отчет о расходовании денежных средств перед заказчиком, представителями государственных органов, инвесторов и других заинтересованных лиц.
- Возможность корректировки значений в соответствии с изменяющейся ситуацией на разных строительных рынках.

Сметная стоимость – сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства в соответствии с проектными материалами. Сметная стоимость является основой для определения размера капитальных вложений, финансирования строительства, формирования договорных цен на строительную продукцию, расчетов за выполненные подрядные (строительно-монтажные, ремонтно-строительные и др.) работы, оплаты расходов по приобретению оборудования и доставке его на стройки, а также возмещения других затрат за счёт средств, предусмотренных сводным сметным расчётом.

Платные аналоги

Smeta.RU – качественная и универсальная программа для расчета смет. Она предназначена для составления и проверки строительной сметной документации. Идеальна как для крупных строительных фирм, работающих с большими объемами сметной информации, так и для небольших подрядных организаций. Формула популярности этой программы у сметчиков России проста: удобный интерфейс + богатые функциональные возможности + вычислительная мощь.

Программный комплекс «Гранд Смета» позволяет полностью автоматизировать работы, связанные с выпуском проектно-сметной документации на любые виды работ.

- Составление и проверка локальных смет (формы N4, N5)
- Учет выполненных объемов работ за месяц, за период с разложением по позициям и по материалам (форма 2В, КС-2, форма КС-3, форма М-29, форма КС-6)
- Составление объектных смет
- Расчет потребности в материалах
- Работа с нормативной базой
- Ресурсная смета, методы расчета локальных смет
- Дефектная ведомость

Бесплатный аналог

Мини-РемСтрой – простая бесплатная программа для составления смет. Позволяет создавать сметы на ремонт и строительство, отслеживать поэтапное выполнение работ и т.п.

Сравнение аналогов

Название	Установка ПО	Функционал составления смет	Распространенность ПО в России [1]	Цена, рубли [1]
ГРАНД-смета	Высокие требования к компьютеру	Огромный	55.30%	27 000
Smeta.RU	При установке нужна куча установочных дисков и куча лицензий	Огромный	12.90%	24 000
Мини-РемСтрой	Простая и лёгкая установка	Ограниченная	1.2%	Бесплатно

Исходя из сравнения аналогов, можно прийти к выводу, что бесплатный аналог хоть и прост в использовании, но ограниченный функционал мешает пользователю, а платные аналоги довольно мощные по функционалу составления сметы, но у них имеются некоторые сложности при установке на компьютер, и слишком дорогие. Вот поэтому, есть необходимость разработки собственного приложения.

Программа будет разрабатываться с использованием языка программирования C#, так как этот язык наиболее легок и понятен разработчику данного приложения, и именно в нём можно делать приложения с формой. Разрабатывался в среде Visual Studio, так как исполнитель этого проекта обычно писали именно на этой среде разработки и им привычен эта программа.

В этом приложении используется Entity Framework для облегчения работы с данными, представленными в форме относящихся к конкретным доменам объектов и свойств, таких как клиенты и их адреса, не будучи вынужденными обращаться к базовым таблицам и столбцам базы данных, где хранятся эти данные.

В качестве системы управления с базами данных используется среда Microsoft SQL Server. Чтобы легче взаимодействовать с Entity Framework была выбрана именно эта среда.

Этапы разработки ПО

1. Выявление классов.
2. Выяснение требований.
3. Составление сценариев использования.
4. Написание программного кода.
5. Дизайн.

Функции ПО

- Основные работы со сметой (добавление, редактирование, удаление);
- Экспорт сметы в Microsoft Excel;
- Содержание информации о сметах, заказчиках и материалах.

Заключение

На данный момент готово список классов, требования и сценарии использования ПО. Теперь предстоит написание программного кода и работа над дизайном. Трудности имеются с взаимодействием базами данных.

Литература

1. Обзор сметных программ [Электронный ресурс]: Аналитическое исследование 2020 год – Электрон. текст. дан. – Галактика | ИТы, 2020. – Режим доступа: https://www.all-smety.ru/polezno_znat/compare.php, свободный.

Научный руководитель: Эверстов В.В., старший преподаватель

Определение оптимального плана замены автомобильной техники методом динамического программирования

Аргунова Ульяна Петровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. МО-16*

Во всем мире существует множество предприятий, которые используют для производства своей продукции машинное оборудование. Поэтому при его внедрении нужно составлять оптимальный план использования и замены оборудования. Задачи по замене оборудования рассматриваются как многоэтапный процесс, который характерен для динамического программирования. Многие предприятия сохраняют или заменяют оборудование по своей интуиции, не применяя методы динамического программирования. Применять эти методы целесообразно, так как это позволяет наиболее четко максимизировать прибыль или минимизировать затраты. Замена оборудования важная экономическая проблема.

Цель этой работы изучить динамическое программирование для дальнейшего его использования.

Задача о замене оборудования состоит в определении оптимальных сроков замены старого оборудования. Старение оборудования включает его физический и моральный износ. В результате чего увеличивают-

ся производственные затраты, растут затраты на обслуживание и ремонт, снижается производительность труда и ликвидная стоимость. Критерием оптимальности является либо прибыль от эксплуатации оборудования, либо суммарные затраты на эксплуатацию в течение планируемого периода.

Данная работа является исследованием влияния срока службы автомобилей на интенсивность эксплуатации.

В этой работе используется для задач о замене оборудования Функция Беллмана динамического программирования.

Обычно в исходных данных задаются следующие параметры:

$r(t)$ – годовой доход;

$u(t)$ – ежегодные затраты, связанные с эксплуатацией оборудования;

$S(t)$ – остаточная стоимость оборудования;

P – стоимость нового оборудования, включающая расходы, связанные с установкой, наладкой, запуском оборудования и не меняющаяся в данном плановом периоде.

Разработка оптимальной стратегии замены оборудования в течении определенного времени отрезка. Годовой доход равна $r(t)$ и остаточная стоимость $S(t)$ зависит от возраста, стоимость нового оборудования равна P , а возраст оборудования к началу эксплуатационного периода составлял 1 год.

Решение по уравнению Беллмана имеет вид:

1 этап. Условная оптимизация ($k = n, n - 1, \dots, 2, 1$)

Переменной управления на k -м шаге является логическая переменная, которая может принимать одно из двух значений: сохранить (С) или заменить (З) оборудование в начале k -го года.

1-й шаг: $k = n$. Для 1-го шага возможные состояния системы $t = 1, 2, \dots, n - 1, n$, а функциональные уравнения имеют вид:

$$F_n(t) = \max \begin{cases} r(t), & \text{(С)} \\ S(t) - P + r(0), & \text{(З)} \end{cases}$$

2-й шаг: $k = n - 1$. Для 2-го шага возможные состояния системы $t = 1, 2, \dots, n - 1$, а функциональные уравнения имеют вид:

$$F_{n-1}(t) = \max \begin{cases} r(t) + F_n(t + 1), & \text{(С)} \\ S(t) - P + r(0) + F_n(1), & \text{(З)} \end{cases}$$

$(k - 1)$ -й шаг: $k = 2$. Для k -1-го шага возможные состояния системы $t = 1, 2$, а функциональные уравнения имеют вид:

$$F_2(t) = \max \begin{cases} r(t) + F_3(t + 1), & \text{(С)} \\ S(t) - P + r(0) + F_3(1), & \text{(З)} \end{cases}$$

k -й шаг: $k - 1$ Для k -го шага возможные состояния системы $t = 1$, а функциональные уравнения имеют вид:

$$F_1(t) = \max \begin{cases} r(t) + F_2(t + 1), & \text{(С)} \\ S(t) - P + r(0) + F_2(1), & \text{(З)} \end{cases}$$

Результаты вычислений по уравнениям Беллмана $F_k(t)$ приводятся в таблицу 1, в которой k – год эксплуатации, а t – возраст оборудования.

Таблица 1

k/t	1	2	...	n-1	n
1	$F_1(1)$	0	...	0	0
2	$F_2(1)$	$F_2(2)$	...	0	0
⋮	⋱
k-1	$F_{k-1}(1)$	$F_{k-1}(2)$	...	$F_{k-1}(n-1)$	0
k	$F_k(1)$	$F_k(2)$	...	$F_k(n-1)$	$F_k(n)$

Матрица максимальных прибылей.

2 этап. Безусловная оптимизация ($k = n, n - 1, \dots, 2, 1$).

Безусловная оптимизация начинается с шага при $k = 1$. Максимальной возможный доход от эксплуатации оборудования за годы с 1-го по n -й составляет $F_k(n)$. Этот оптимальный выигрыш достигается, если на первом году не производить замены оборудования.

К началу каждого последующего года возраст оборудования увеличится на единицу и составит:

$$t_{n+1} + 1^{\circ} = t_n^{\circ} + 1.$$

По этим формулам получаем результат оптимального плана замены оборудования.

Таким образом, эксплуатацию оборудования замену можно вычислять по уравнению Беллмана.

Литература

1. Венецкий И.Г., Венецкая В.И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе. – М.: Статистика, 1979.
2. Романовская А.М., Мензив М.В. Динамическое программирование. Учебное пособие. – Омск, 2010.

Научный руководитель: Кайгородов С.П., к.ф.-м.н., доцент

Моделирование процесса химического осаждения из газовой фазы тонкой алмазной пленки методом клеточных автоматов

Афанасьев Петр Максимович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ФИИТ-18*

В последнее время, алмазные плёнки стали находить много коммерческих применений в электронике, режущих инструментах, медицинских покрытиях, и оптике. Химическое осаждение из газовой фазы (CVD) алмазных плёнок, уже 20 лет используется исследователями для выращивания алмазов и алмазных покрытий. За это время было проведено множество экспериментов, но механизмы, происходящие при осаждении алмаза из газовой фазы, до сих пор остаются спорными. Определение механизмов осложняется тем, что провести измерения концентраций реагентов на растущей поверхности, во время эксперимента – является непростой задачей, а невозможность определения газовой-поверхностных процессов, подтолкнула многие научные группы к теоретическим методам исследования данного процесса.

С целью изучения процесса химического осаждения из газовой фазы алмазной пленки разработана программа, реализующий вышеописанный процесс с помощью клеточных автоматов.

Перед нами были поставлены следующие задачи: для начала сделать математическую модель процесса; разработать логическую последовательность процесса для алгоритма; показать графически пошаговую модель процесса в программе.

Используемый метод клеточного автомата позволит описать процессы на поверхности дифференциальными уравнениями диффузии и теплообмена, а также учесть локальную морфологию получаемой плёнки, влияющую на вероятность возможных процессов, происходящих на поверхности растущего кристалла. Получаемая модель является достаточно сложной, и требует большого количества времени вычисления, поэтому её целесообразнее рассчитывать на больших параллельных вычислительных системах.

В результате выполнения исследования были изучены механизмы, протекающие на поверхности растущей алмазной пленки. Механизмы были описаны алгоритмами с использованием метода клеточного автомата. Они позволяют проследить рост и морфологию моделируемой алмазной пленки.

Таким образом создание такой модели процесса химического осаждения из газовой фазы алмазных плёнок – это очень важная задача, решение которой необходимо для более глубокого понимания механизмов формирования структуры в процессе синтеза.

Литература

1. Аверчук Г.Ю. Моделирование процесса химического осаждения из газовой фазы монокристаллической алмазной пленки // Успехи в химии и химической технологии. Москва: Издательство Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, 2011, том XXV, №1. – С. 66-71.
2. Алексенко А. Е. Химическая кристаллизация алмаза и нанесение алмазных покрытий из газовой фазы / Б.В. Спицын // Защита металлов. – 2007, том 43, №5. – С. 457-473.
3. Тарала В. А. Моделирование процессов образования алмазоподобных пленок. Часть I: синтез из $\text{CH}_3\cdot$ -радикалов / Б.М. Синельников // Материалы электронной техники. – Москва: МИСиС, 2011. – С. 45-50.

Научный руководитель: Мордовской С.Д., д.т.н., профессор

Разработка кроссплатформенного приложения на React Native для системы ЖКУ (ЖКХ)

Габышев Антон Тимофеевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. ИВТ-16

На сегодняшний день в условиях глобализации процессов и увеличении устройств «Интернет Вещей», стоит вопрос об автоматизации системы ЖКУ. Проблема состоит в ручном сборе информации и трудоемкой установкой счетчиков. На данный момент устройства «Интернет Вещей» открытого протокола «LoRaWAN» основанные на технологии LPWAN [2,15] (Low-power Wide-area Network – «энергоэффективная сеть дальнего радиуса действия») увеличиваются с каждым днем. На данный момент устройства развернуты в 250 городах и 34 стран включая Россию. Устройства LoRaWAN производят разные производители, и они имеют разные платформы. Что создает проблему унификации разных устройств к единой платформе.

Особенности LoRaWAN

Обеспечивает передачу на большие расстояния (более 10 км в сельской местности) с низким энергопотреблением.

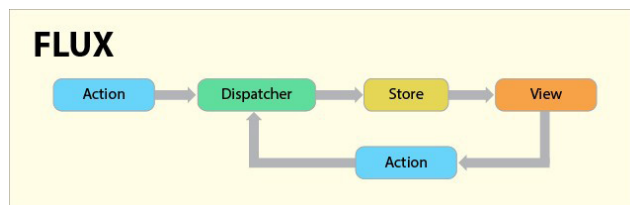
Устройства LoRa имеют возможности геолокации, используемые для трилатерации положений устройств через временные метки от шлюзов.

LoRaWAN позволяют подключаться на большие расстояния для устройств Интернета вещей (IoT) в различных типах отраслей.

Более легкий монтаж в отличии от консервативных способов. Не имеет проводов.

Решением проблемы нами разрабатывается единая кроссплатформенная программа под рабочим названием «IDTECH». Программа позволит с легкостью установить в сеть IDTECH любое устройство с протоколом LoRaWAN. Программа будет доступна на Web, Android, iOS. Front-End основан на фреймворке React-Native с Redux, Back-End на Node.js. Установка устройств в сеть планируется с помощью программатора с прошивкой организации «Интернет Вещей».

Архитектура программного обеспечения основан на шаблоне Flux [4,36] работающий для работы с React Native изнутри.



Redux облегчает управление состоянием с архитектурой Flux, создавая единый глобальный store данных. Подход дает:

Использование только Stateless-компонентов. Большую часть которых можно написать в виде Functional-component, что является рекомендованным подходом, т.к. они быстрее всего работают и потребляют меньше всего памяти.

1. React-компоненты можно переиспользовать с разными контроллерами или без них.
2. Легко писать тесты, ведь логика и отображение не связаны между собой.
3. Не нужно использовать Refs.
4. Жесткие правила при разработке делают код React-компонентов однообразным.
5. Отсутствуют проблемы с серверным рендерингом.

Также используем фреймворк Expo [3] для React-Native что облегчит отладку и разработку на все три платформы.

Программное обеспечение позволит частным лицам проследить в режиме онлайн данные от устройств, быть уведомленным от особенных ситуаций, анализ расходов, сигнализация, графики и контролировать устройства в рамках «Умный Дом». Для ЖКХ в рамках «Умный Город» позволяет собирать информацию о датчиках в режиме онлайн, обнаруживать утечки, анализ расходов населения, контролировать работу устройств в зависимости от условий, таких как заполненность мусора в баке высыланием мусосборочной машины и др. Для сельскохозяйственного регулирования уровней тепла в теплицах, контроль местоположения скота и т.п.

Литература

1. Тепляков С. Паттерны проектирования на платформе. Net, 2018
2. Смольянинов И.И. «Разработана новая технология связи для беспроводных АСКУЭ». Энергетика и промышленность России, 2016 г.
3. Документация Expo, [https:// docs.expo.io /](https://docs.expo.io/)
4. Stoyan S. React: Up & Running. – O'Reilly Media, Inc., 2016.

Научный руководитель: Полуянова В.А., старший преподаватель

Технологии чат-ботов в образовании

Егорова Айыына Владимировна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. Б-ПМ-16*

Актуальность. Теория искусственных нейронных сетей развивается стремительно. Они демонстрируют большое число свойств, присущих мозгу – обучаются на основе опыта, обобщают предыдущие прецеденты на новые случаи и извлекают существенные свойства из поступающей информации, содержащие излишние данные. На сегодняшний день они выполняют функции, бывшие ранее исключительной чело- века.

Суть и польза: в данном докладе для реализации нейронной сети был применен объектный подход. Чат-бот – это искусственный интеллект, разработанный на основе технологий машинного обучения с целью имитации человеческого общения. Для оперативного информирования и мониторингом успеваемости студентов выбрана доступная платформа telegram. Таким образом студенты смогут общаться с виртуальным помощником, успевать сдавать задания и наблюдать за своими оценками, что поможет избежать отчисления. Также чат-бот поможет лучше усвоить учебный материал, путем прохождения тестирования и повторения.

В результате должен получиться виртуальный собеседник, который позволит осуществлять быстрый поиск информации (по сайту университета, узнать расписание, номер аудитории и т.д.), составлять график успеваемости студента и проводить небольшие тестирования по пройденным темам.

Литература

1. Введение в обработку естественного языка, stepik.org
2. [https:// dialogflow.com/docs](https://dialogflow.com/docs)

3. Что такое чат-боты и где они используются? URL: <https://spark.ru/startup/oblakodom/blog/19766/что-такое-чат-боты-и-где-онииспользуются>

*Научный руководитель: Антонов М.Ю., к.ф.-м.н.,
заместитель директора ИМИ по научной работе*

Применение машинного обучения для распознавания патологий легких на рентгеновских снимках

Захарова Диана Дмитриевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ФИИТ-18*

Легочные заболевания представляют собой одну из самых больших угроз для здоровья человечества.

Машинное обучение и нейронные сети широко развиваются в различных сферах деятельности, и продолжают расширять свои области применения, охватывая так же медицину. Применение нейронных сетей для обработки медицинских изображений увеличивает скорость диагностики и качество получаемой информации.

Применение методов машинного обучения помогут распознавать патологии намного быстрее, и намного уменьшат объем работы радиологов, так как компьютерное зрение может видеть намного больше, чем человеческое.

Так же проблема состоит в нехватке врачей радиологов. 1 из 10 вакансий не занята. Эта проблема так же актуальна и в нашей республике. В отдаленных районах не хватает хороших специалистов и зачастую им приходится отправлять данные в Якутск, что приводит к большой нагрузке в работе. Для рентгенолога чтобы детально провести анализ и описать исследование одного изображения требуется около 90 мин. Также существует человеческий фактор – т.е. вероятность ошибки. Были случаи, когда врачи ошибались, и тем самым приходилось тратить больше лишнего времени для выявления правильного диагноза.

С текущими уровнями развития технологий мы видим возможный путь решения этих проблем – это создание алгоритма автоматического распознавания патологий в лучевой диагностике на основе искусственного интеллекта.

Модель реализована на языке программирования Python, TensorFlow и Keras. Используется архитектура нейронной сети для сегментации изображений.

Наша модель была построена на принципе работы моделей ResNET и DenseNet.

Нейронная сеть обучена на 25000 размеченных снимках больных пневмонией, в том числе и здоровых. Была использована база данных изображений DICOM-формата (формат представления графических изображений для хранения, передачи и визуализации цифровых медицинских изображений и документов обследованных пациентов) и таблицы формата csv, который содержит отметку болезни (1 – больной и 0 – здоровый) и координаты размеченной области нахождения пневмонии.

На выходе получается изображения с ограничивающими прямоугольниками, которые указывают на патологию.

Результат будет использоваться в рентгенологии в качестве ассистента врача или инструмента «второго мнения». Потребителями программы будут врачи и медицинские учреждения.

Литература

1. Мюллер, Ф., Гвидо, С. Введение в машинное обучение с помощью Python. – М.: – Вильямс, 2017. – 480 с.
2. Основы искусственных нейронных сетей. URL: <https://neuralnet.info/chapter/%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B-%D0%B8%D0%BD%D1%81/>
3. Профессиональный информационно-аналитический ресурс, посвященный машинному обучению, распознаванию образов и интеллектуальному анализу данных. URL: <http://www.machinelearning.ru/>

-
4. Сервис дистанционной консультации врачей по Вашим снимкам. URL: <https://secondopinions.ru/poleznye-materialy/kt/obschie-voprosy/kt-legkix-rasshifrovka-opisanie-rezultaty-chto-pokazyvaet>
 5. CNN Segmentation (RESNETDepth 5). URL: <https://www.kaggle.com/uds5501/cnn-segmentation-resnet-depth-5>
 6. Keras: библиотека глубокого обучения Python. URL: <https://keras.io/>

Научный руководитель: Павлов А.В., к.ф.-м.н., доцент

Разработка системы учета поручений на платформе 1С: Предприятие

Зверьков Денис Сергеевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-ИВТ-16

Цель – создание системы учета задач и сопровождения заявок клиентов.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Выполнить обзор аналогов.
2. Составить функциональные требования к программе.
3. Написание и отладка программного кода.

Система учета задач должна повысить эффективность и удобство рабочего процесса за счет упрощения процесса управления потоком заявок и задач. Помочь в распределении задач и контроле этапов выполнения. Позволить вести учет и аналитику для оценки эффективности работы.

Redmine – серверное веб-приложение для управления проектами и задачами.

Достоинства:

1. Гибкая система доступа, основанная на ролях.
2. Ведение новостей проекта, документов и управление файлами.
3. Оповещение об изменениях с помощью RSS-потоков и электронной почты;
4. Настраиваемые произвольные поля для инцидентов, временных затрат, проектов и пользователей.

Недостатки:

1. Если пользователь Redmine получил доступ к проекту, то сейчас нельзя ограничить его активность какими-то отдельными типами задач. Например, нельзя разрешить просматривать или создавать задачи только какого-то определенного типа.

2. В Redmine не реализовано делегирование задач – нельзя передать задачу другому исполнителю, отметив, что задача должен исполнять он, но оставив себе наблюдение за задачей.

Trello – облачная программа для управления проектами небольших групп.

Достоинства:

1. Имеет максимально простую структуру, не вызывая сложностей даже у новичков.
2. Возможность установки на стационарный ПК, мобильный телефон, планшет.

Недостатки:

1. Неудобство системы при работе над сложными проектами, особенно, когда требуется детализирование данных. В огромном объеме досок, списков, карточек непросто ориентироваться.

2. Чтобы извлечь максимум пользы из сервиса следует выделить время для подключения и настройки дополнительных площадок.

JIRA Service Desk – это онлайн-сервис для управления заявками, поддержкой и автоматизации сервисной службы с самообслуживанием, и отслеживанием работы в реальном времени.

Достоинства:

1. Гибкий инструментарий для формализации и настройки бизнес-процессов на предприятии.
2. Более доступная цена по сравнению с конкурентами.
3. Низкий порог вхождения для новых пользователей.
4. Мощная система отчетности и аналитики.

Недостатки:

1. Сервис направлен на большие команды в крупных организациях.
2. Компания разработчик уделяет большее внимание развитию продукта как облачному сервису, чем серверному приложению, которое клиент может развернуть локально.
3. Расширение функционала программы осуществляется с помощью дополнительных плагинов, которые также могут быть платными.

Для разработки приложения были выбраны:

«1С: Предприятие» – программный продукт компании «1С», предназначенный для автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов (включая начисление заработной платы и управление кадрами), экономической и организационной деятельности предприятия.

«1С: Библиотека стандартных подсистем» предоставляет набор универсальных функциональных подсистем, готовые разделы для пользовательской документации и технологию для разработки прикладных решений на платформе «1С: Предприятие». С применением БСП становится возможной быстрая разработка новых конфигураций с уже готовой базовой функциональностью, а также включение готовых функциональных блоков в существующие конфигурации [1].

Этапы разработки приложения:

1. Анализ бизнес-процессов и представление задач в виде потока работ. Разработка структуры задач. Написание программного кода и реализация интерфейсов бизнес-процессов и задач.
2. Добавление механизма согласования сроков выполнения задач.
3. Разработка документа «Реестр учета рабочего времени» и печатных форм.
4. Интеграция конфигурации с чат-ботом в мессенджере WhatsApp.
5. Реализация HTTP-сервисов в конфигурациях «Управление производственным предприятием» и «Система учета задач». Для обеспечения обмена данными о заявках и задачах между конфигурациями.
6. Создание отчетов и интерфейса вывода статистики по задачам.

Основные функции приложения:

1. Обеспечение учета и менеджмента задач.
2. Обмен данными о заявках и задачах между конфигурациями «Управление производственным предприятием» и «Системой учета задач».
3. Ведение реестров учета рабочего времени.
4. Отчетность и статистика по задачам.
5. Уведомления и управление задачами с помощью чат-бота в мессенджере WhatsApp.

Система учета задач введена в эксплуатацию и находится в тестировании. В разработке находится функции «Согласования переноса срока выполнения задачи» и вывода статистики и отчетов по задачам. Также на рассмотрении находится возможность отображения статуса заявки клиенту и ввод дополнительного функционала.

Литература

1. Методическая поддержка для разработчиков и администраторов 1С: Предприятия 8/Информационная система 1С: Информационно-технологическое сопровождение // [https:// its.1c.ru/db/metod8dev#content:5856:hdoc](https://its.1c.ru/db/metod8dev#content:5856:hdoc)

Научный руководитель: Леверьев В.С., старший преподаватель

Разработка приложения для идентификации посетителей по лицу

Кыпыгыров Сарыял Васильевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-ФИИТ-16*

В связи с возрастающей мощностью вычислительных систем и увеличения общего объема анализируемых данных, разработка систем автоматизированной обработки видеоданных становится все более и

более актуальной. Особенно остро необходимость в таких системах наблюдается в местах массового скопления людей с целью как обеспечения безопасности, так и финансовой выгоды предприятия, желающего установить подобные системы.

Основной целью исследования является реализация возможности практического применения моделей машинного обучения в задаче обнаружения и идентификации человеческих лиц в реальном времени с камер видеонаблюдения.

Основным инструментом данного исследования являются сверточные нейронные сети, которые показали себя как лучшая модель классификации изображений. Для обнаружения человеческих лиц была выбрана модель сверточных нейронных сетей YOLOv3, которая показала себя одной из самых быстрых и точных (Рис. 2) [3] [4]. Для распознавания были сравнены две модели: FaceNet и face-recognition. Точность и скорость данных моделей также являются довольно высокими [1] [2]. Этапы разработки приложения: 1) Разработка модели обнаружения; 2) Разработка модели распознавания; 3) Разработка базы данных; 4) Слияние предыдущих разработок; 5) Тестирование и отладка; 6) Выпуск приложения. Архитектура приложения (Рис. 1).

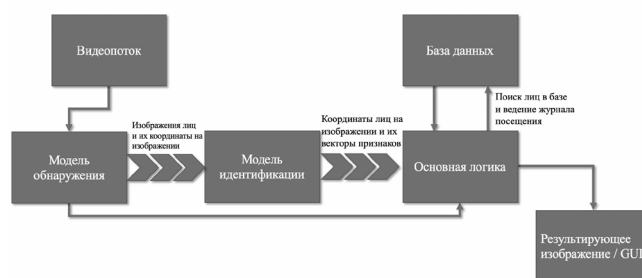


Рисунок 1 – Архитектура приложения

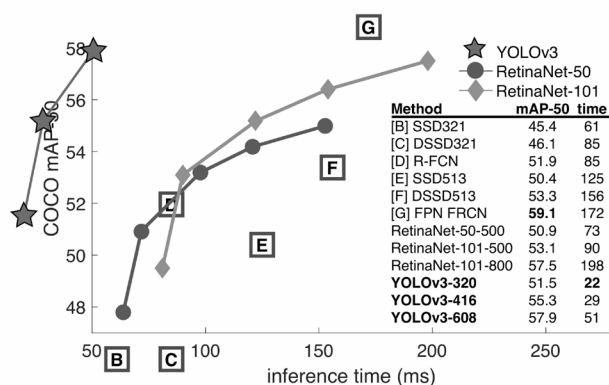


Рисунок 2 – Производительность YOLOv3 в сравнении с другими моделями обнаружения

Для оценки двух общедоступных библиотек распознавания лиц был проведен эксперимент. Все вычисления выполнялись в бесплатном облачном сервисе Google Colab. Для обработки 13956 изображений, взятых из видеозаписи снятой на входе КФЕН СВФУ, по 6 изображений на одного человека, был написан код с использованием модели с готовыми весами для нейронных сетей FaceNet и Face-recognition. Модель FaceNet возвращает 512-мерные векторы единичной длины [1], тогда как Face-recognition возвращает 128-мерные векторы [2]. Для оценки схожести лиц использовалась евклидова метрика, то есть чем меньше расстояние между двумя наблюдениями, тем более они схожи:

$$d(x,y) = \sum_{i=1}^{512} (x_i - y_i)^2$$

В ходе вычислений возникали проблемы по нехватке памяти. В связи с этим был сокращен размер выборки для исследований. На основе 100 изображений было выявлено, что для данного набора данных порогом для FaceNet, определяющим схожесть лиц на изображении будет число, лежащее в интервале 0.75 ± 0.01 . Для Face-recognition был выявлен порог, который лежит в пределах 0.43 ± 0.11 . Разработчиками данной библиотеки было эмпирически установлено, что порогом рекомендуется брать число меньше либо равное 0.6 [2].

Выводы. 1) Оба данных метода идентификации являются актуальными на данное время и располагают хорошей точностью для задач распознавания и кластеризации, однако стоит отметить, что FaceNet обладает более широким функционалом и гибкостью, но довольно сложен в освоении и предполагает наличие достаточно хорошей вычислительной машины. В то же время face-recognition легок в понимании и требует меньшего количества ресурсов, но обладает малым функционалом и гибкостью. 2) Основной сложностью для оценки является отсутствие или труднодоступность исходных данных для проверки производительности и точности моделей, а именно видеоизображение потока людей с размеченными положениями их лиц в кадре, а также фотографии для идентификации. Немаловажную роль также играет качество камеры, ее положение и освещение, так как тень, освещение, блики, и т. д. Изменение хотя бы одного фактора или компонента влечет к неопределимым последствиям.

Литература

1. F. Schroff, D. Kalenichenko, J. Philbin. FaceNet: A Unified Embedding for Face Recognition and Clustering // – 2015.
2. Face Recognition // github.com URL: https://github.com/ageitgey/face_recognition (дата обращения: 20.01.2020).
3. Joseph Redmon, Ali Farhadi. YOLOv3: An Incremental Improvement // – 2018.
4. Large Scale Visual Recognition Challenge 2012 (ILSVRC2012) // Image-Net.org URL: <http://image-net.org/challenges/LSVRC/2012/results.html#t1> (дата обращения: 15.01.2020).

Научный руководитель: Павлов А.В., к.ф.-м.н., доцент

Сеть Хопфилда и сеть Элмана

Неустроев Николай Арианович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ПИЮ-18

Искусственная нейронная сеть – это математическая модель аппроксимации функции, в основе которой лежит механизм обработки и преобразования данных в последовательно соединённых между собой математических функциях – «искусственных нейронах».

Так, в простейшей нейросети – однослойном перцептроне (рис. 1) – входные данные в виде одного вектора числового типа на выходе преобразуются в одно из двух каких-либо значений, т.е. вектор бинарно классифицируется моделью:

$$f(x) = \begin{cases} 1, & w \cdot x > b \\ 0, & w \cdot x \leq b \end{cases}, \quad (1)$$

где x – это передаваемый перцептрону вектор, w – некоторый весовой коэффициент, на который умножается вектор, b – некоторое пороговое значение, при превышении которого перцептрон возвращает значение 1, иначе – 0¹ [1].

«Слабым местом» таких нейронных сетей, называемых нейронными сетями прямого распространения, является то, что их архитектура не позволяет учитывать предыдущее состояние сети. В рекуррентных нейросетях узлы (нейроны) получают на вход не только пакет анализируемых данных, но и информацию о состоянии сети во время обработки предыдущего пакета.

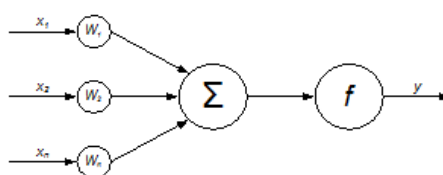


Рисунок 1 – Перцептрон

¹ Rosenblatt F. The perceptron: a probabilistic model for information storage and organization in the brain // Psychological review. – 1958. – Т. 65. – №. 6. – С. 386.

Впервые рекуррентные нейросети были описаны Джоном Хопфилдом в статье «Нейронные сети и физические системы с развивающимися коллективными вычислительными способностями»² [2]. В статье Хопфилд формализовал понятие ассоциативной памяти в качестве сети, принимающей на вход фрагмент последовательности, а на выходе возвращающей полную последовательность. В архитектуре сети Хопфилда, представляющей собой полный граф (рис. 2), все узлы соединены друг с другом, при этом каждый узел не связывается сам с собой и имеет одно из двух возможных значений:

$$V = \begin{pmatrix} 1 \\ +1 \\ -1 \\ +1 \\ +1 \end{pmatrix} \quad (2)$$

где V – вектор состояний узлов сети Хопфилда из 3 нейронов.

Связи между нейронами сети характеризуются как произведение значений состояний связываемых узлов:

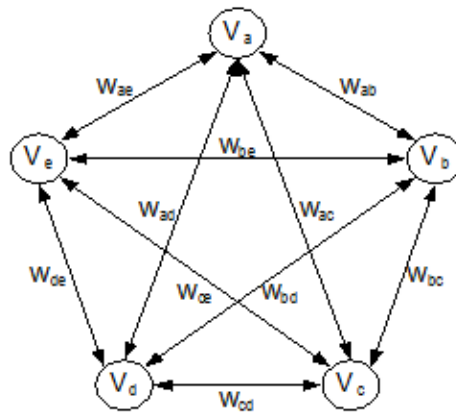


Рисунок 2 – Сеть Хопфилда

$$w_{ab} = V_a \cdot V_b \quad (3)$$

Это позволяет представить все связи в виде матрицы весов. В нашем случае пятиузловой сети:

$$W = \begin{pmatrix} w_{aa} & w_{ab} & w_{ac} & w_{ad} & w_{ae} \\ w_{ba} & w_{bb} & w_{bc} & w_{bd} & w_{be} \\ w_{ca} & w_{cb} & w_{cc} & w_{cd} & w_{ce} \\ w_{da} & w_{db} & w_{dc} & w_{dd} & w_{de} \\ w_{ea} & w_{eb} & w_{ec} & w_{ed} & w_{ee} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & -1 & +1 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & -1 & +1 & +1 \\ +1 & -1 & 0 & -1 & -1 \\ -1 & +1 & -1 & 0 & +1 \\ -1 & +1 & -1 & +1 & 0 \end{pmatrix} \quad (4)$$

Благодаря двум свойствам сети Хопфилда, симметрии связей и отсутствию связи каждого нейрона с самим собой, мы получаем симметричную матрицу. Зависимость между состояниями нейронов и весами описывается с помощью правила:

$$V_i = f(x_i) = \begin{cases} +1, & x_i > 0 \\ -1, & x_i < 0 \end{cases}, \text{ где } x_i = \sum_{j \neq i} w_{ij} \cdot V_j \quad (5)$$

Предположим, у нас есть повреждённый экземпляр нашего вектора из примера (2): $V' = (-1, +1, -1, +1, -1)$. Мы можем восстановить вектор V , используя правило (5). Для V_a имеем:

$$\begin{aligned} V_a &= f(w_{ab} \cdot V_b + w_{ac} \cdot V_c + w_{ad} \cdot V_d + w_{ae} \cdot V_e) \\ V_a &= f(-1 \cdot 1 + 1 \cdot (-1) + (-1) \cdot 1 + (-1) \cdot (-1)) \\ V_a &= f(-1 - 1 - 1 + 1) = f(-2) = -1 \end{aligned} \quad (6)$$

² Hopfield J. J. Op. cit.

Отметим, что повреждённый элемент V_e – единственный элемент, который вносит положительный вклад в x . Напротив, оставшиеся неизменными элементы все вносят отрицательный вклад вне зависимости от того, являются ли они сами положительными или отрицательными. Веса W преобразуют узлы, если их знаки противоположны, и оставляют их состояния неизменными, если их знаки одинаковы³ [3].

Аналогично:

$$\begin{aligned} V_b &= f(w_{ba}V_a + w_{bc}V_c + w_{bd}V_d + w_{be}V_e) \\ V_b &= f(-1(-1) + (-1)(-1) + 1(-1) + 1(-1)) \\ V_b &= f(1+1+1-1) = f(2) = 1 \end{aligned} \quad (7)$$

$$\begin{aligned} V_c &= f(w_{ca}V_a + w_{cb}V_b + w_{cd}V_d + w_{ce}V_e) \\ V_c &= f(1(-1) + (-1)(-1) + (-1)(-1) + (-1)(-1)) \\ V_c &= f(-1-1-1+1) = f(-2) = -1 \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} V_d &= f(w_{da}V_a + w_{db}V_b + w_{dc}V_c + w_{de}V_e) \\ V_d &= f((-1)(-1) + 1(-1) + (-1)(-1) + 1(-1)) \\ V_d &= f(1+1+1-1) = f(2) = 1 \end{aligned} \quad (9)$$

Теперь применим правило (5) к повреждённому элементу V_e :

$$\begin{aligned} V_e &= f(w_{ea}V_a + w_{eb}V_b + w_{ec}V_c + w_{ed}V_d) \\ V_e &= f(-1(-1) + 1(-1) + (-1)(-1) + 1(-1)) \\ V_e &= f(1+1+1+1) = f(4) = 1 \end{aligned} \quad (10)$$

Узлы, значения которых были равны, остались равны. Узлы, значения которых были противоположны, приняли равные значения. Оригинальный вектор был восстановлен.

Благодаря своему свойству «памяти» сети Хопфилда использовались преимущественно в задаче распознавания образов. В частности, в распознавании рентгеновских снимков. Однако сегодня они уступили место более эффективным моделям.

Кроме сети Хопфилда, к ранним моделям рекуррентных нейронных сетей относятся сеть Элмана, описанная в 1990 году⁴ [4]. Устроена она следующим образом.

На входные узлы подаётся несколько сигналов (вектор входных сигналов). Далее сигналы поступают в скрытый слой нейронов. При этом каждый входной узел подключён с каждым нейроном скрытого слоя. По этому же принципу «каждый с каждым» скрытый слой связан с выходным слоем. Затем ответы нейронов выходного слоя подаются вовне.

Отличие же сети Элмана от обычной сети прямого распространения заключается в наличии «памяти». Нейроны скрытого слоя в ней связаны, помимо нейронов выходного слоя, с узлами, сохраняющими их обработанные сигналы. До обработки первого вектора входных сигналов значения этих узлов равны 0. При обработке следующего вектора учитывается информация, хранящаяся в узлах памяти (*context units*). Таким образом слой памяти хранит результаты предыдущей итерации. Рассмотрим на схеме (рис. 3).

$$Y_t = F(U \square F(W \square X_t + V \square C_t)) \quad (11)$$

$$C_t = F(W \square X_{t-1} + V \square C_{t-1}) \quad (12)$$

где X – вектор входных сигналов, Y – вектор выходных сигналов, I – входной слой, H – скрытый слой, O – выходной слой, C – слой узлов памяти (контекста), W – матрица весов входного слоя, V – матрица весов слоя узлов памяти, U – матрица весов скрытого слоя, F – вектор функции активации, t – итерация.

³ Galli F. Hopfield Networks are useless. Here's why you should learn them. [Электронный ресурс] // Towards Data Science. URL: <https://towardsdatascience.com/hopfield-networks-are-useless-heres-why-you-should-learn-them-f0930eheadcd> (дата обращения: 12.02.2020).

⁴ Elman J. L. Finding structure in time // Cognitive Science. – 1990. – № 14. – С. 179-211.

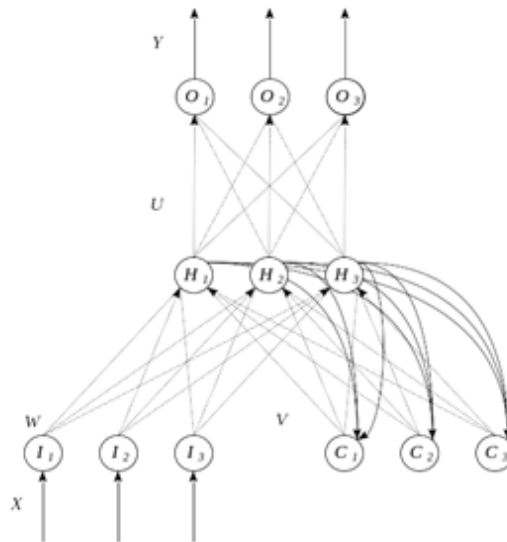


Рисунок 3 – Сеть Элмана

Благодаря свойству агрегации опыта анализа векторов на предыдущих итерациях в контексте, сеть Элмана решила задачу нейросетевого анализа последовательностей неопределённой длины. Сам Джефф Элман в вышеуказанной статье применил свою сеть к естественному языку. Получив на вход векторизованные представления естественного текста на английском языке, сеть иерархически кластеризовала слова на глаголы и имена существительные, а имена существительные на одушевлённые и неодушевлённые. Статья Элмана произвела большое влияние на развитие вычислительной лингвистики, определив её повышенный интерес к рекуррентным нейронным сетям.

Литература

1. Rosenblatt F. The perceptron: a probabilistic model for information storage and organization in the brain // Psychological review. – 1958. – Т. 65. – №. 6. – С. 386.
2. Hopfield J. J. Neural networks and physical systems with emergent collective computational abilities // Proceedings of the national academy of sciences. – 1982. – Т. 79. – №. 8. – С. 2554-2558.
3. Galli F. Hopfield Networks are useless. Here's why you should learn them. [Электронный ресурс] // Towards Data Science. URL: <https://towardsdatascience.com/hopfield-networks-are-useless-heres-why-you-should-learn-them-f0930eheadcd> (дата обращения: 12.02.2020).
4. Elman J. L. Finding structure in time // Cognitive Science. – 1990. – № 14. – С. 179-211

Научный руководитель: Иванова М.А., к.ф.-м.н., доцент.

Автоматизированное рабочее место администратора ресторана

Николаев Михаил Станиславович, Теленков Григорий Сергеевич
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. РТ-16

Автоматизация рабочих мест достаточно актуальна для многих учреждений и организаций, в том числе и для больших предприятий, их разработка ведет к автоматизации обработки большого объема информации, эффективного ее структурирования, что повышает эффективность работы в целом.

В разработанной программе администратора ресторана можно посмотреть какое блюдо или напиток имеются в ресторане в меню и добавлять персонал, а также вписывать должности работников в базу данных и соответствующие им зарплаты. Имеется поиск персонала по фамилии и по должности. При запуске программы откроется такое окно, показанное на рисунке 1.

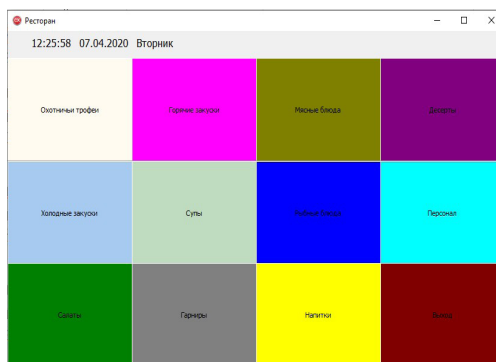
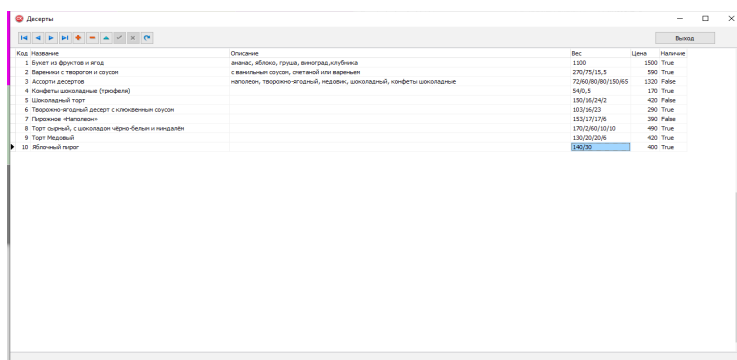
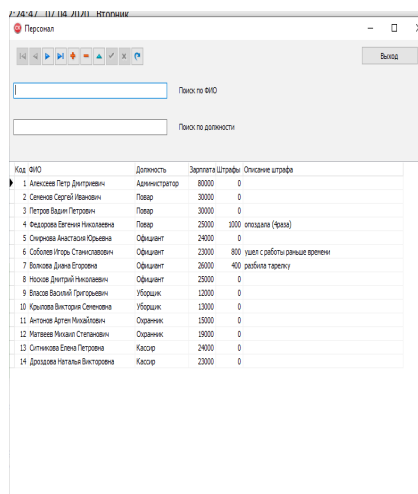


Рис. 1

Администратор может добавлять новые блюда в соответствующие разделы, а также вносить изменения в уже добавленные блюда, например, изменение цены, наличие или отсутствие блюда. Наличие блюда можно посмотреть в столбце «Наличие». Значение True говорит о наличии блюда, а значение False – о его отсутствии. Это показано на рисунке 2.



При нажатии на панель «Персонал» откроется такое окно, показанное на рисунке 3. Оно содержит данные о работниках ресторана. Здесь можно добавлять новых работников, назначать им зарплату, а также штрафовать их за нарушение правил.



Данная программа упрощает работу администратора ресторана. В программе администратор может управлять блюдами и персоналом. С помощью поисков по фамилии или по должности администратору будет легче находить нужного работника.

Научный руководитель: Жебсаин В.В., к.ф.-м.н., доцент

Численное исследование температурного режима и температурных напряжений при двумерных нестационарных полях в ограждающих конструкциях

Ощепков Валерий Владиславович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ИВТ-18

Одной из основных задач при проектировании зданий является обеспечение требуемых параметров воздушной среды. Соблюдению комфортных температурных условий способствует правильный выбор наружных ограждающих конструкций.

При проектировании ограждающих конструкций и тепловой защиты зданий и сооружений часто требуется произвести расчеты температурного поля и тепловых потоков.

Для расчета температурного поля ограждающих конструкций использованы программные продукты COMSOL и SHADDAN-2D. В работе предлагается использовать импорт данных из AutoCAD в COMSOL, что сильно упрощает подготовку данных для расчета.

Для исследования подобран однородный материал с такими исходными данными [1,2]:

- Расчет при стационарных полях
- Внутренняя поверхность ограждения: коэффициент теплоотдачи – $a_{в} 8.7 \text{ Вт} / (\text{м} \cdot \text{°C})$
- Температура – $t_{в} 23 \text{°C}$
- Наружная поверхность ограждающих конструкций: Коэффициент теплоотдачи для зимних условий $a_{н} 23 \text{ Вт} / (\text{м} \cdot \text{°C})$
- Температура – $t_{н} -54 \text{°C}$
- Теплопроводность материала: кладки – $\lambda = 0.5 \text{ Вт} / (\text{м} \cdot \text{°C})$
- Размер сечение материала представлена на рисунке 1.

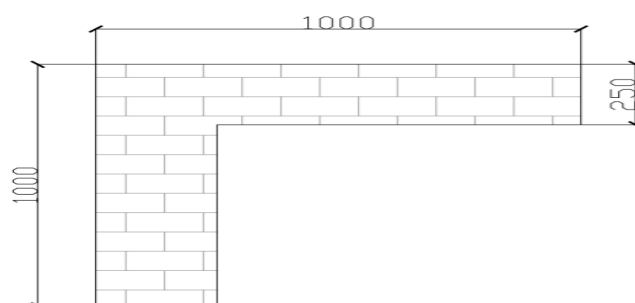


Рисунок 1 – Размер сечения материала

Сравнения результатов пакетов SHADDAN2D и COMSOL представлено таблице 1:

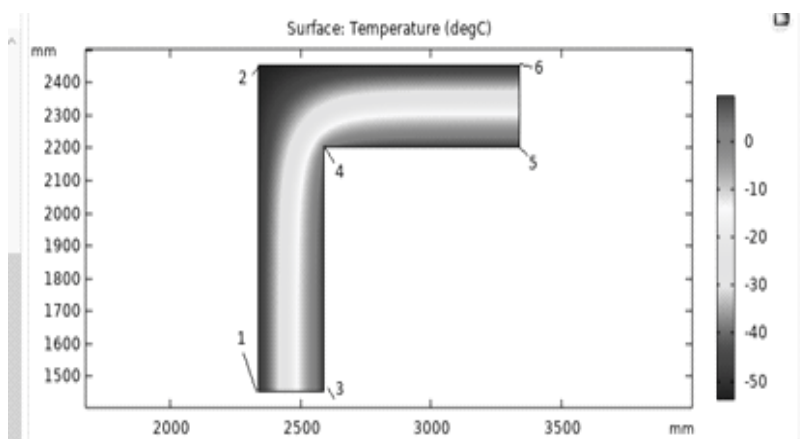


Рисунок 2 – Расположение точек

Таблица 1 – Результаты численного эксперимента

Точка (рис. 2)	SHADDAN2D(°C)	COMSOL(°C)
1	-48.919	-48.919
2	-53.706	-53.707
3	9.549	9.5501
4	-1.361	-1.3465
5	9.549	9.5501
6	-48.919	-48.919

Сравнения результатов показало, что результаты полученные с помощью COMSOL и SHADDAN-2D практически совпадают. Для таких задач можно с успехом применять программный продукт SHADDAN-2D, который даёт возможность исследования плотности теплового потока через конструкцию по расчетной плоскости, средневзвешенные температуры по наружной и внутренней поверхности, термическое сопротивление ограждающей конструкции, сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции, тепловые потоки по наружной и внутренней поверхностям ограждения и др..

Расчеты SHADDAN-2D могут помочь в создании энергоэффективных ограждающих конструкций (стен, окон и дверей, полов).

Математическая модель температурного напряжения

Для исследования температурных напряжений при двумерных нестационарных полях в ограждающих конструкциях используется следующая трёхмерная математическая модель

$$c \frac{\partial T}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x_1} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial x_1} \right) + \frac{\partial}{\partial x_2} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial x_2} \right) + \frac{\partial}{\partial x_3} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial x_3} \right), (x_1, x_2, x_3) \in \Omega,$$

Для численного решения заданной системы используется метод суммарной аппроксимации, т.е. решение данной системы приводится к последовательному решению трёх одномерных уравнений. Для каждого уравнения строится неявная разностная схема первого порядка по времени и второго по пространству.

При двумерной постановке задачи температурные напряжения, обусловленные нестационарными температурными воздействиями, определяется исходя из следующего выражения

$$\sigma_{it} = \alpha_t E_n \left(\frac{A_t}{A_{red}} + \frac{S_t(z)y}{J_{red}(z)} + \frac{S_t(y)z}{J_{red}(y)} - kt_i \right), \quad \text{где}$$

t_i – температура в i -й точке; $A_t = \int_A nkt_i dA$ – площадь эпюры температур;

$A_{red} = \int_A ndA$ – площадь поперечного сечения, приведенная к модулю упругости слоя, принятого за основной;

$S_t(z) = \int_A nkt_i y dA$, $S_t(y) = \int_A nkt_i z dA$ – статические моменты относительно осей z и y эпюры температур;

$J_{red}(z) = \int_A ny^2 dA$, $J_{red}(y) = \int_A nz^2 dA$ – осевые моменты инерции относительно осей z и y эпюры температур; $\Pi n = \frac{E_i}{E}$, $k = \frac{\alpha_i}{\alpha_t}$ – отношение модуля упругости E_i и коэффициента линейной температурной деформации α_i i -го слоя к модулю упругости и коэффициенту линейной температурной деформации слоя, принятого за основной, соответственно.

Решения ограждающей конструкции с исходными данными [1,2]:

– Кладки – $\lambda=0.5$ Вт / (м·°C) $c = 880$ дж / (кг ·°C) $\rho = 1800$ кг·м³

– Штукатурка – $\lambda=0.7$ Вт / (м·°C) $c = 840$ дж / (кг ·°C) $\rho = 1800$ кг·м³

– Утеплитель – $\lambda=0.038$ Вт / (м·°C) $c = 1340$ дж / (кг ·°C) $\rho = 40$ кг·м³

– Коэффициенты теплоотдачи внутренней и наружной поверхности ограждающих конструкций:

– $\alpha_b = 8,7$ Вт / (м²·°C) (для стен, полов и гладких потолков);

– $\alpha_n = 23$ Вт / (м²·°C) (для наружных стен, покрытий, перекрытий над проездами и над холодными (без ограждающих стенок) подпольями в Северной строительной-климатической зоне).

Период температуры по времени в г. Якутск: март – апрель 2020 г.

- Шаг 0 – 2 и 17 – 19 штукатурка
 - Шаг 2 – 7 пенополистирол
 - Шаг 7 – 17 кладка
- Размер сечение ограждающей конструкции представлена на рисунке 4.

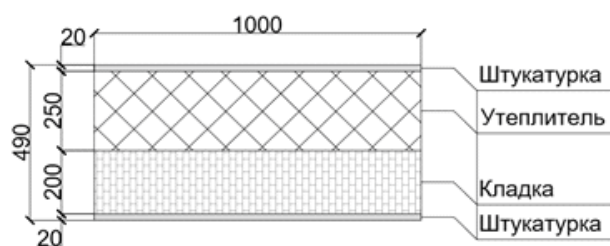


Рисунок 3 – Размер сечение ограждающей конструкции

Результаты температурного напряжения показаны в таблице – 2, а эпюра напряжений на рисунке 4.

Таблица 2

Шаг по оси x и y	1(°C)	2(°C)	3(°C)	4(°C)	5(°C)	6(°C)	7(°C)	8(°C)	9(°C)	10(°C)
1(°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2(°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3(°C)	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98
4(°C)	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49
5(°C)	-3,95	-3,95	-3,95	-3,95	-3,95	-3,95	-3,95	-3,95	-3,95	-3,95
6(°C)	-10,73	-10,73	-10,73	-10,73	-10,73	-10,73	-10,73	-10,73	-10,73	-10,73
7(°C)	-15,78	-15,78	-15,78	-15,78	-15,78	-15,78	-15,78	-15,78	-15,78	-15,78
8(°C)	-16,04	-16,04	-16,04	-16,04	-16,04	-16,04	-16,04	-16,04	-16,04	-16,04
9(°C)	-12,10	-12,10	-12,10	-12,10	-12,10	-12,10	-12,10	-12,10	-12,10	-12,10
10(°C)	-8,15	-8,15	-8,15	-8,15	-8,15	-8,15	-8,15	-8,15	-8,15	-8,15
11(°C)	-4,19	-4,19	-4,19	-4,19	-4,19	-4,19	-4,19	-4,19	-4,19	-4,19
12(°C)	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23
13(°C)	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
14(°C)	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70
15(°C)	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65	11,65
16(°C)	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60
17(°C)	19,54	19,54	19,54	19,54	19,54	19,54	19,54	19,54	19,54	19,54
18(°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19(°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Эпюра температурного напряжения

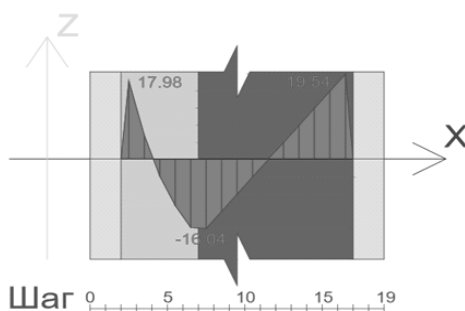


Рисунок 4 – Эпюра температурного напряжения

Результаты показали хорошее совпадение, что позволяет с уверенностью исследовать температурное поле и температурные напряжения ограждающих конструкций при помощи программы SHADDAN-2;

Проведены численные исследования температурных напряжений для реальных ограждающих конструкций.

Литература

1. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»
2. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»
3. Шадрин В.Ю., Данилов Н.Д., Павлов Н.Н. // Численное моделирование и анализ расчета теплообмена в наружных ограждающих конструкциях с особенностями Вестник СВФУ им. М.К. Аммосова, 2013, Т. 10, №2. – С. 5-10.

Научный руководитель: Павлов Н.Н., к.ф.-м.н., доцент.

Численное исследование сопряженной задачи теплообмена в скважине

Пирожков Александр Романович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. БА-ИВТ-16

Исследование законов изменения основных технологических параметров и условий добычи, транспорта газа имеет большое значение для практики проектирования и эксплуатации газовых месторождений. Особую актуальность эти проблемы приобретают для систем добычи и транспорта газа в условиях распространения многолетней мерзлоты, а также обосновывается реализацией проектов развития нефтегазодобывающей промышленности Восточной Сибири и Дальнего Востока с экспортом сырья в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Для численного решения используются основные законы сохранения

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \frac{\partial \rho v}{\partial x} = 0 \quad \text{— сохранения массы;} \quad (1)$$

$$\frac{\partial \rho v}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} (p + \rho v^2) = -\rho \left(g + \frac{\lambda}{2D} v |v| \right) \quad \text{— сохранения импульса;} \quad (2)$$

$$\rho c_p \left(\frac{\partial T}{\partial t} + v \frac{\partial T}{\partial x} \right) - \rho T \left(\frac{\partial v}{\partial t} \right)_p \left(\frac{\partial p}{\partial t} + \frac{\partial p}{\partial x} \right) = \frac{4}{D} q + \frac{\lambda}{2D} \rho v^2 |v| \quad \text{— сохранения энергии;} \quad (3)$$

$$\text{где } q = -k \left. \frac{\partial T}{\partial r} \right|_{r=r_c} = \alpha (T_n - T).$$

Рассмотрим работу скважины с постоянным массовым расходом. Для скоростей потока, характерных для газовых скважин, в уравнении (2) можно пренебречь скоростным напором. Так же в уравнении (3) производной давления по времени тоже можно пренебречь. Тогда имеем следующую упрощенную модель:

$$\frac{\partial \rho}{\partial x} = -\rho \left(g + \frac{\lambda}{2D} \frac{m^2}{\rho^2} \right) \quad (4)$$

$$\rho c_p \left(\frac{\partial T}{\partial t} + v \frac{\partial T}{\partial x} \right) - m c_p \varepsilon \frac{\partial p}{\partial x} = \frac{4}{D} q - g m,$$

где $m = \rho v$. Система дополняется термическим уравнением состояния

$$\rho V = zRT \quad (5)$$

и следующими краевыми и начальными условиями

$$p(0, t) = p_3; \quad T(0, t) = T_3; \quad T(x, t_0) = T_g(x) \quad (6)$$

$$\rho_i c_p \left(\frac{T_i - \tilde{T}_i}{\tau} + v_i \frac{T_i - T_{i-1}}{h} \right) - m c_p \varepsilon \left(\frac{\partial p}{\partial x} \right)_i = \frac{4}{D} q_i - g m, \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad \text{следующую разностную схему}$$

$$T_0 = T_3, \quad i = 0, \quad (7)$$

$$T_i = T_g, \quad i = 0, 1, \dots, n$$

Тогда, для численной реализации системы (4) – (6) имеем следующие расчетные формулы:

$$\frac{\partial p}{\partial x} = -\rho^{(s)} \left(g + \frac{\lambda}{2D} \left(\frac{m}{\rho^{(s)}} \right)^2 \right), \quad 0 < x < L, \quad (8)$$

$$p(0, t_{j+1}) = p_3 \quad (8)$$

$$T_i^{s+1} = \frac{\frac{\tau m}{h_j} T_{i-1}^{(s+1)} + \rho_i^{(s)} T_i^j + \frac{4\tau\alpha}{D c_p} (T_n^{(s)})_{0,i} - m \frac{\varepsilon}{\tau} \left(\frac{\partial p}{\partial x} \right)_i^{(s+1)} - \frac{\tau m g}{c_p}}{\rho_i^{(s)} + \frac{\tau m}{h_j} + \frac{4\tau\alpha}{D c_p}} \quad (9)$$

Рассмотрим одномерную математическую модель распространения тепла вокруг скважины, предполагая, что горные породы изотропны и тепловой поток распространяется радиально.

$$\begin{cases} c_n \frac{\partial T}{\partial t} = \lambda_n \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \left(r \frac{\partial T}{\partial r} \right), & r \in (r_c, R_k), \quad t > 0, \\ \lambda_n \frac{\partial T}{\partial r} = \alpha (T - T_g), & r = r_c, \\ T(R_k, t) = T_{\text{нач}}, & r = R_k, \\ T(r, 0) = T_{\text{нач}}, & t = 0. \end{cases} \quad (10)$$

Для решения уравнения теплопроводности используется метод сеток, а полученная система решается методом прогонки.

Построим разностную схему, соответствующую задаче (10).

$$\begin{cases} c_n \frac{T_i - \tilde{T}_i}{\tau} = \lambda_n \frac{1}{r_i} \left(r_{i+\frac{1}{2}} \frac{T_{i+1} - T_i}{h} - r_{i-\frac{1}{2}} \frac{T_i - T_{i-1}}{h} \right) \frac{1}{h}, & i = 1, 2, \dots, n-1, \\ c_n \frac{T_0 - \tilde{T}_0}{\tau} = \frac{1}{r_0} \left(\lambda_n r_{\frac{1}{2}} \frac{T_1 - T_0}{h} - r_0 \alpha (T_0 - T_g) \right) \frac{1}{0.5h}, & i = 0, \\ T_n = T_{\text{нач}}, & i = n, \\ T_i^0 = T_{\text{нач}}, & j = 0. \end{cases} \quad (11)$$

Систему (11) приведем к виду:

$$\begin{cases} A_i T_{i-1} - C_i T_i + B_i T_{i+1} = -F_i, & i = 1, 2, \dots, n-1, \\ C_0 T_0 + B_0 T_1 = -F_0, & i = 0, \\ T_n = T_{\text{нач}}, & i = n, \end{cases} \quad (12)$$

Где

$$B_0 = \lambda \frac{r_{1/2}}{r_0} \frac{1}{0.5h^2}, \quad C_0 = B_0 + \frac{\alpha}{0.5h} + \frac{c_n}{\tau}, \quad F_0 = \frac{\alpha}{0.5h} T_g + \frac{c_n}{\tau} \tilde{T}_0, \quad i = 0,$$

$$A_i = \lambda \frac{r_{i-1/2}}{r_i} \frac{1}{h^2}, \quad B_i = \lambda \frac{r_{i+1/2}}{r_i} \frac{1}{h^2}, \quad C_i = A_i + B_i \frac{c_n}{\tau}, \quad F_i = \frac{c_n}{\tau} \tilde{T}_i, \quad i = 1, 2, \dots$$

Алгоритм расчета

1. Определяем давление газа в скважине. Для этого решаем методом Рунге-Кутты уравнение (8);
2. Определяем температуру газа в скважине. По схеме бегущего счета (9);
3. Определяем температуру грунта вокруг скважины. Методом прогонки решаем систему (12).

Такая последовательность продиктована тем, что внутри скважины процессы происходят быстрее чем вокруг скважины.

Численный эксперимент

Рассмотрим случай пуска скважины в эксплуатацию. До момента пуска $t = 0$ скважина закрыта на устье. Температура окружающих ее горных пород известна и подчиняется геотермическому закону. Где L – глубина скважины, p_3 – давление, T_3 – температура.

Вариант 1: $L = 1000$ м; $p_3 = 98,1 * 10^5 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2}$; $T_3 = 316,16$ К;

Результаты экспериментов (Рис. 1):

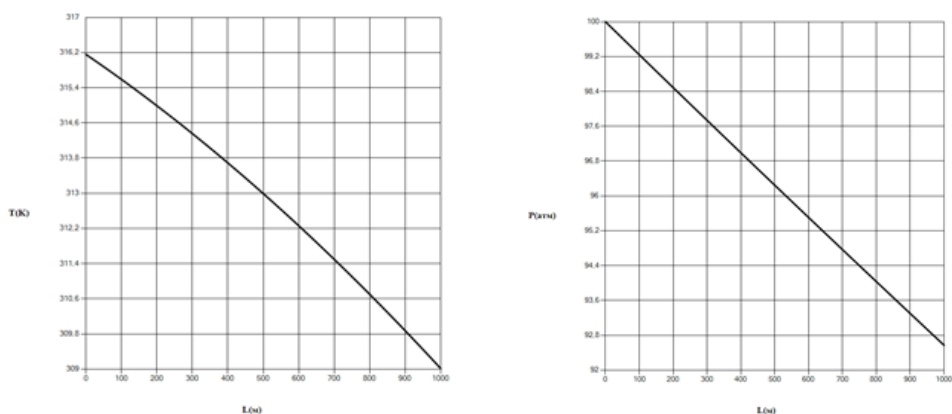


Рис. 1

На Рис. 2. представлен график зависимости температуры на устье скважины в зависимости от массового расхода:

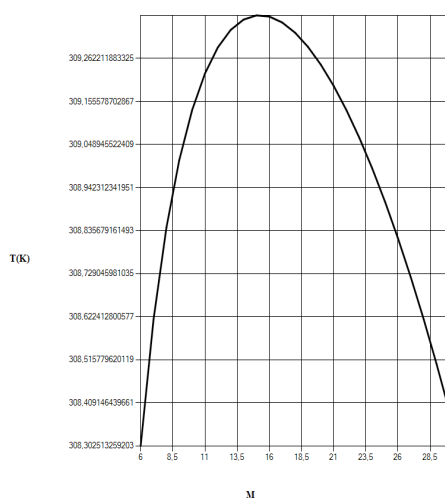


Рис. 2

Как видно из рисунка, регулируя массовым расходом можно увеличить температуру на устье. Следовательно, регулируя массовым расходом можно понизить вероятность гидратообразования на устье скважины.

Литература

1. Бондарев Э.А., Васильев В.И., Воеводин А.Ф. и др. Термогидродинамика систем добычи и транспорта газа. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1988.-272 с.

Научный руководитель: Павлов Н.Н., к.ф.-м.н., доцент.

Разработка программного продукта для создания вычислительных сеток синтетических пористых сред

Саввин Антон Васильевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. ПМИ-17

В данной работе демонстрируется новый программный продукт для генерации синтетических пористых сред. Программа написана на основе gmsh [1], которая распространяется с открытым исходным

кодом. Программа дает пользователю широкие возможности для создания сложных пористых сред: от периодически распределенных включений, до распределенных случайным образом. Можно создавать двумерные, так и трехмерные вычислительные области. Есть возможность варьировать размеры включений в заданных диапазонах. Есть возможность заполнения среды по пористости или числу включений. В качестве демонстрации качества созданной сетки, в работе рассматривается модельная задача тепломассопереноса в пористой среде. Решается уравнение Стокса для гидродинамики и уравнение конвекции-диффузии для поля температур. Проведены вычисления на последовательности сеток, чтобы показать сходимость решения. Система решена методом конечных элементов с помощью вычислительного пакета FEniCS [2].

Литература

1. Geuzaine C., Remacle J. F. A three-dimensional finite element mesh generator with built-in pre-and post-processing facilities // International Journal for Numerical Methods in Engineering. – №. 11. – С. 79.
2. Logg A., Mardal K. A., Wells G. (ed.). Automated solution of differential equations by the finite element method: The FEniCS book. – Springer Science and Business Media, 2012. – Т. 84.

Научный руководитель: Григорьев В.В.

Разработка мобильного приложения «Калькулятор для финансовой математики»

Слепцова Анастасия Макаровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. ПИ-16-1*

Принятие решений в области выбора источника финансирования деятельности, выбора объекта вложения капитала невозможно без основ финансовой грамотности и выполнения сложных экономико-математических расчетов. Использование обычного калькулятора или ведение расчетов с помощью встроенных функций Microsoft Excel не всегда бывает удобным из-за применения сложных громоздких формул. Поэтому разработка вспомогательных инструментов для автоматизации расчетов является актуальной задачей. Разработанное мобильное приложение «Калькулятор для финансовой математики» предназначено для подготовки студентов, изучающих финансовую математику [1, 2], а также всем тем, кому интересны финансовые вычисления, кто использует их в своей профессиональной деятельности.

Мобильное приложение создано с помощью среды разработки Android studio [4]. Android Studio – это интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой Android от компании Google. Использует языки программирования Java, Kotlin и C++. Я использовала язык Java [3].

Калькулятор позволяет автоматизировать решение многих задач: определение наращенной суммы, первоначального капитала, срока финансовой операции, размера процентной ставки для сложных и простых процентов с применением антисипативного и декурсивного способов. Основным достоинством приложения является возможность решения подобных задач и для финансовых рент, вычисления по которым являются особенно трудоемкими и громоздкими.

На рисунке 1 представлен интерфейс программы:

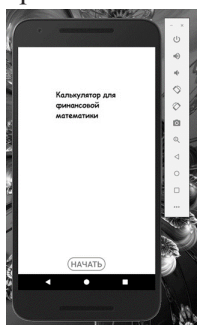


Рисунок 1 – Первое окно «Калькулятор для финансовой математики»

После нажатия кнопки «Начать» появляется новая страница (см. рисунок 2).

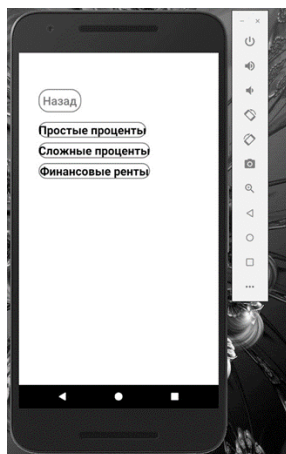


Рисунок 2 – Выбор темы

На третьей странице мы выбираем способ вычисления (см. рисунок 3).

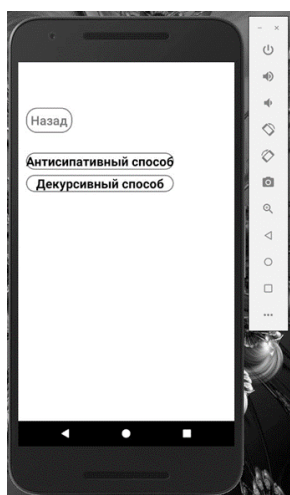


Рисунок 3 – Выбор способа

На следующей странице появляется окно для вычисления. Далее заполняем все поля (не должно быть пустого поля) и нажимаем кнопку функции, которую нам нужно найти.

Приведем пример вычислений по теме «Финансовые ренты» (см. Рисунок 4).

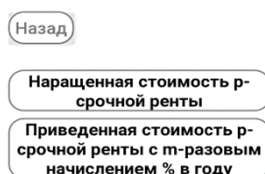


Рисунок 4 – Финансовые ренты

Рассмотрим «Наращенная стоимость р-срочной ренты» (см. Рисунок 5).

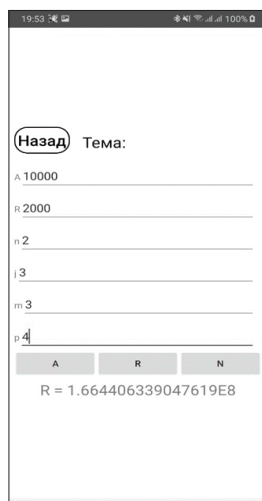


Рисунок 5 – Нарощенная стоимость р-срочной ренты

Литература

1. Гурнович, Т.Г. Финансовая математика / Л.В. Агаркова, А.Н. Герасимов, Е.И. Громов // Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Изд-во Феникс, 2016.
2. Тутыгин, А.Г. Финансовая математика / А.Г. Тутыгин, Н.А. Шиловская // <https://narfu.ru/university/library/books/0581.pdf>
3. Фримен, Э. Head First. Паттерны проектирования / Э. Робсон, К. Сиерра, В. Бейтс. – СПб.: Питер, 2018.
4. Дейтел, П. Android для разработчиков / Х. Дейтел, А. Уолд – СПб.: Питер, 2016. – 512 с.

Научный руководитель: Матвеева Н.Н., к.ф.-м.н., доцент

Расчет теплоустойчивости наружных ограждающих конструкций зданий с помощью пакетов «SHADDAN-3D» и «COMSOL Multiphysics»

Сысолятин Родион Игнатович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт математики и информатики, гр. М-ИВТ-18

Теплоустойчивость здания – способность здания сохранять относительное постоянство температуры в его помещениях при колебаниях температуры наружного воздуха. Теплоустойчивость здания зависит от теплоустойчивости его ограждающих конструкций. В данной работе объектом исследования является – угловая часть жилого здания с мокрым фасадом. Ограждающими конструкциями являются: наружная стена из кермзитобетона с утеплителем из пенополистрола; и чердачное перекрытие из железобетонной плиты с утеплителем из пенополистирола. Стена отделана цементно-песчаным раствором снаружи и изнутри.

Исходные данные:

- Место исследования – г. Якутск
- Здание: жилое (мокрый фасад)
- Стена – $t = 200$ мм
- Утеплитель – $t = 250$ мм
- Штукатурка – $t = 20$ мм
- Наружная температура воздуха – $[-54^{\circ}\text{C}]$
- Внутренняя температура воздуха – $[+23^{\circ}\text{C}]$
- Коэффициенты теплоотдачи внутренней и наружной поверхности ограждающих конструкций – $\alpha_{в} = 8,7$ и $\alpha_{н} = 23$

• Коэффициенты теплопроводности строительных материалов – керамзитобетон – $\lambda = 0,65$ Вт/(м*°C), пенополистирол – $\lambda = 0,041$ Вт/(м*°C), цементно-песчаный раствор – $\lambda = 0,76$ Вт/(м*°C), железо-бетонная плита – $\lambda = 1,92$ Вт/(м*°C) [1] [2].

Математическая постановка данной задачи состоит в решении третьей краевой задачи для уравнения Лапласа:

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial z} \right) = 0,$$

$$(x, y, z) \in \Omega$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial n} = \alpha_{cp} (T - T_{cp})$$

$$(x, y, z) \in \partial\Omega$$

$$u(x_1, x_2, 0) = u_0(x_1, x_2), \dots \dots \dots t = 0$$

где $\lambda = \lambda(x, y, z)$ кусочно-постоянная функция коэффициента теплопроводности материала конструкции в точке с координатами (x, y, z) , T – температура точки (x, y, z) , $\frac{\partial T}{\partial n}$ – производная по внешней нормали, $\bar{\Omega} = \Omega + \partial\Omega$, Ω – внутренняя часть ограждающей конструкции, состоящая из теплопроводящих материалов, $\partial\Omega$ – граница конструкции, α_{cp} – коэффициент теплообмена конструкции с воздушной средой с температурой T_{cp} . Если часть границы $\partial\Omega$ не соприкасается с воздухом, то $\alpha_{cp} = 0$.

Задача решается методом сеток с помощью разностной схемы второго порядка точности по пространственным переменным на неравномерной прямоугольной сетке. Для решения полученных систем уравнений применяется итерационный метод Зейделя. [3]

В качестве примера рассмотрим простейшую однородную ограждающую конструкцию.

Для этой области следует написать уравнения для каждой стороны в зависимости от поставленной задачи, поэтому для ее решения обобщим до простейшей формы – угловая область:

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left(\lambda \frac{\partial T}{\partial z} \right) = 0, (x, y, z) \in \Omega$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial x} = 0, x = 0,$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial x} = \alpha_n (u - T_n), \quad x = 0,$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial x} = \alpha_v (T_v - u), \quad x = 0.2,$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial y} = 0, \quad y = 0,$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial y} = \alpha_n (u - T_n), \quad x = 0,$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial y} = \alpha_v (T_v - u), \quad x = 0.2,$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial z} = 0, \quad z = 0,$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial z} = \alpha_n (u - T_n), \quad x = 0,$$

$$\lambda \frac{\partial T}{\partial z} = \alpha_v (T_v - u), \quad x = 0.2.$$

Введем сетку:

$$\bar{\omega}_h = \left\{ x = (x_1^{(i)}, x_2^{(i_2)}), \quad x_\alpha^{(i_\alpha)} = i_\alpha h_\alpha, i_\alpha = 0, 1, \dots, N_\alpha, h_\alpha = \frac{L_\alpha}{N_\alpha} \right\},$$

$$m_\alpha = d_\alpha / h_\alpha.$$

и функции:

$$\hat{u} = u^{j+1} = u_{i_1, i_2}^{j+1} = u(x_1^{(i_1)}, x_2^{(i_2)}, t^{j+1}), \quad u = u^j,$$

Для внутренних узлов, интегро-интерполяционным методом построим разностное уравнение:

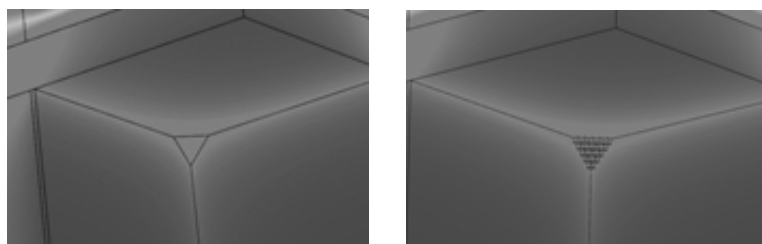
$$4C \frac{u_{i,j+1} - u_{i,j}}{\tau} = \frac{4}{h_1^2} \left(\lambda \frac{u_{i+1,j} - u_{i,j}}{h_1} - \lambda \frac{u_{i,j} - u_{i-1,j}}{h_1} \right) + \frac{4}{h_2^2} \left(\lambda \frac{u_{i,j+1} - u_{i,j}}{h_2} - \lambda \frac{u_{i,j} - u_{i,j-1}}{h_2} \right); \quad (x_i, y_j) \in \omega_h,$$

$$\Lambda_\alpha u = \begin{cases} 4(\alpha_\alpha u_{x_\alpha})_{x_\alpha}, & x \in \omega_h, \\ 2(\alpha_\alpha u_{x_\alpha})_{x_\alpha}, & i_\alpha = 1, 2, \dots, N_\alpha - 1, \quad i_{3-\alpha} = 0, \\ & i_\alpha = m_\alpha + 1, \dots, N_\alpha - 1, \quad i_{3-\alpha} = m_{3-\alpha}, \\ \frac{1}{0.5h_\alpha} (\alpha_1 u_{x_\alpha} - \alpha_H u), & i_\alpha = 0, i_{3-\alpha} = 0, 1, \dots, N_\alpha \\ \frac{1}{0.5h_\alpha} (\alpha_H u - \alpha_1 u_{x_\alpha}), & i_\alpha = m_\alpha, i_{3-\alpha} = m_\alpha, \dots, N_\alpha \\ 1, & i_\alpha = N_\alpha, i_{3-\alpha} = 0, 1, \dots, m_\alpha \end{cases}$$

Введем оператор Λ_α .

$$\text{И функцию } \varphi_\alpha = \begin{cases} \frac{1}{0.5h_\alpha} \alpha_n T_n, & i_\alpha = 0, i_{3-\alpha} = 0, 1, \dots, N_\alpha \\ -\frac{1}{0.5h_\alpha} \alpha_v T_v, & i_\alpha = m_\alpha, i_{3-\alpha} = m_\alpha, \dots, N_\alpha \end{cases}$$

Всего в работе рассчитано три варианта задач. Первый вариант подразумевает обычную угловую часть без изменения конструкции. Во второй части добавлена отделка в виде тетраэдра из цементно-песчаного раствора в верхнем углу объекта. Из-за особенности построения 3D модели в пакете «SHADDAN-3D» отделка была реализована в виде тетраэдра из кубиков. В третьем варианте обе 3D модели были смоделированы в виде тетраэдра из кубиков. После сравнения всех полученных результатов обнаружили, что минимальная температура в варианте без отделки ниже на 2°C чем вариант с отделкой в виде тетраэдра.



Пакет	Второй вариант		Третий вариант	
	SHADDAN-3D	COMSOL	SHADDAN-3D	COMSOL
1	8.201	7.956	8.201	8.240
2	8.201	7.976	8.201	8.236
3	12.731	12.512	12.731	12.765

На таблице наглядно представлены результаты второго и третьего вариантов. Видно, что есть мизерная разница между данными SHADDAN-3D и COMSOL. Но после того как в пакете «COMSOL», 3D модель объекта была смоделирована точно так же как и в пакете «SHADDAN-3D» результаты практически совпали.

Литература

- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»
- Шадрин В.Ю., Данилов Н.Д., Павлов Н.Н. Численное моделирование и анализ расчета теплообмена в наружных ограждающих конструкциях с особенностями // Вестник СВФУ им. М.К. Аммосова, 2013, Т. 10, №2. – С. 5-10.

Научный руководитель: Павлов Н.Н., к.ф.-м.н., доцент

Динамика популяционных характеристик бескильницы якутской (*Puccinellia jacutica* Bubnova) в Центральной Якутии

Алексеева Диана Аркадьевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БО-16

Цель работы – изучение динамики популяционных признаков, в частности, плотности, онтогенетических спектров и демографических показателей ценопопуляций галомезофита и эндемика Якутии *Puccinellia jacutica*. Обследование проводили в 2018-2019 гг. в Намском и Амгинском районах, использовали классические ценопопуляционные методы. Счетная единица – моноцентрическая особь. Как показатели использовали демографические индексы: восстановления (Iв), замещения (Iз), старения (Iс), возрастности (Iвоз.) и эффективности (Iэфф.). Показателя увлажнения ЦП выявили по гидротермическому коэффициенту увлажнения (ГТК), установленному по Г.Т. Селянину [1]. Всего изучено 15 ЦП.

В Намском районе проследили динамику развития ЦП в пойменных и аласных луговых сообществах в течение двух лет. Анализ данных показывает, что в 2018 г. физическая плотность особей (без проростков) в пойменных ЦП составляет в среднем 4,9, в аласных – 3,8 шт./м². В 2019 г. соответственно в среднем 7,3 и 8,8 шт./м² за счет особей прегенеративной группы. Однако более объективен показатель эффективной плотности, равной в 2018 г. в пойме 3,7, в 2019 г. – 4,4 шт./м². В аласных ЦП в 2018 г. его значение в среднем 3,2, в 2019 г. – 3,3 шт./м². Тем самым, в течение двух лет, в пойме и в аласе эффективная плотность ЦП меньше физической в 1,2–1,5 раза. Но особых различий между поймой и аласом не обнаружили.

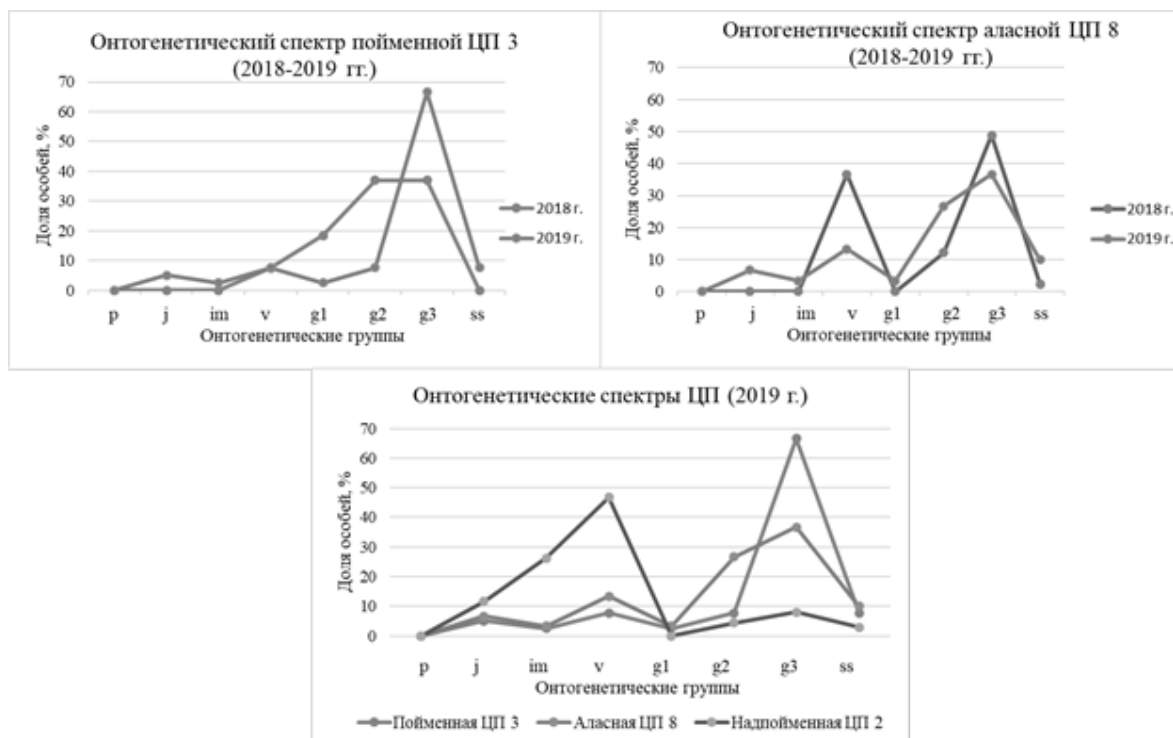


Рисунок 1 – Типы онтогенетических спектров ЦП *Puccinellia jacutica*

Сравнение онтогенетической структуры и демографических показателей по годам показывает следующее. В пойменных ЦП Намского района (см. рис. 1) в 2018 г. онтогенетический спектр представлен право-

сторонними (75%) и бимодальными (25%) типами. Аласные ЦП в 2018 г. все являются правосторонними (100%). Во всех ЦП особенно высока доля особей среднегенеративного состояния – 61,1–100,0%. Однако в 2019 г. этот показатель снижается до 17–73% от общего числа особей. Это связано с тем, что в 2018 г. начало и середина лета отличались аномальной жарой и сильной засухой. Это повлекло массовую гибель особей прегенеративной группы и отразилось на интегральных показателях ЦП: низкие значения I_v (в среднем 0,09), высокие значения доли генеративных особей (особенно старых генеративных) и $I_{воз}$. (0,48–0,70). Вследствие этого в 2018 г. большая часть ЦП (75%) являются по «дельта–омега» стареющими.

В 2019 г. провели исследование тех же ЦП. Установили, что пойменные ЦП являются правосторонними и бимодальными в равных долях (по 50%). У аласных ЦП спектр типов больше: 50% оказались левосторонними, а число ЦП с правосторонними и бимодальными спектрами сократилось в 2 раза (по 25%). Здесь необходимо отметить, что вторая половина вегетационного периода 2018 г. (июль–сентябрь) отличалась повышенными осадками, что обеспечило благоприятные условия для прорастания семян и роста особей прегенеративного периода ($p-im$), доля которых увеличилась до 11,7–65,5%. Это повлекло повышение общей эффективности самоподдержания ЦП, в частности, I_v пойменных ЦП возрос до 0,60, а в аласных до 0,20. Тогда как, $I_{воз}$ снизился до 0,13–0,59. В связи с отсутствием субсенильных и сенильных особей во всех исследованных ЦП $I_c=0$. Остальная часть ЦП в равных долях классифицируется по критерию «дельта–омега» как молодые и переходные (по 37,5%), так как основная часть их особей сосредоточена в онтогенетическом спектре левее g_2 .

Провели сопряженный анализ изменения онтогенетической структуры ЦП по годам с показателями ГТК этих вегетационных периодов. Обильные осадки в 2019 г. обеспечили высокий ГТК (1,08). Поэтому на демографические показатели существенно влияют не только условия текущего, но и вторая половина вегетационного периода предыдущего года.

В 2019 г. провели сравнение популяционных характеристик Намских и Амгинских ЦП. В левобережье средней Амги пойма не выражена. Установлено, что физическая плотность особей ЦП Амги в 2019 г. превышает более, чем в 3 раза, плотность Намских ЦП (30,6 против 8,1 шт. / m^2), а эффективная плотность в 4 раза. Доля генеративных особей ЦП Амгинского района в среднем 30%, что меньше, чем в Намском районе – 40%. В амгинских ЦП выше I_v (в среднем 3,4 против 1,3) и I_z (2,5 против 1,1), чуть ниже $I_{воз}$. (0,3 против 0,4) и $I_{эф}$ (0,4 против 0,5).

Классификация ЦП Амгинского района по «дельта–омега» выявила 2 типа ЦП: молодые с левосторонним (57,1%) и переходные с правосторонним (42,9%) типами онтогенетических спектров. Преобладание левостороннего типа спектра в ЦП Амгинского района свидетельствует о благоприятном по влагообеспеченности территории (ГТК Амги=1,39, ГТК Намского района=1,08) со слабой антропогенной нагрузкой (сенокос). Изучение ценопопуляций *Puccinellia jacutica* показало, что в Амгинском районе более благоприятны условия для произрастания и самоподдержания вида.

Таким образом, анализ демографических характеристик эндемичного вида кормового злака позволяет получить достаточный объем информации, имеющей прикладное значение для определения состояния ЦП вида в природе и при оценке степени устойчивости фитоценозов и экосистем в целом.

Литература

1. Сиротенко О. Д. Основы сельскохозяйственной метеорологии. // Методы расчетов и прогнозов в агрометеорологии. Математические модели в агрометеорологии. – Том II. – Обнинск: ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», 2012. – 136 с.

Научный руководитель: Кардашевская В.Е., к.б.н., доцент

Разработка технологии культивирования первичных каллусов *Artemisia jacutica* Drob.

Антонова Елена Евгеньевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-БО-18-2

Культуры клеток высших растений *in vitro* являются одними из альтернативных источников сырья для получения биологически активных веществ, востребованных для практических целей фармацевтической промышленности, в частности, для разработки лекарственных средств.

Перспективными в этом направлении являются и представители рода *Artemisia* L., которые, выделяются высоким содержанием вторичных метаболитов – флаваноидов, кумаринов, тритерпеновых сапонинов, полисахаридов, белков и дубильных веществ [4]. Кроме этих соединений *Artemisia jacutica* Drob. содержит амазулен (более 40%) в составе эфирного масла, а также сесквитерпеновый лактон арглабин [1-6]. Полынь якутская является восточносибирским эндемиком с узким ареалом обитания [3], имеет многовековую практику использования якутскими травниками как ценное пищевое и лекарственное растение [3, 6, 7].

Целью данной работы является разработка технологии получения первичной каллусной культуры полыни якутской (*Artemisia jacutica* Drob.) на основе материала дикорастущего растения Якутии, перспективной в качестве возможного источника сырья для разработки лекарственных и профилактических препаратов.

Для получения стерильных проростков были использованы семена дикорастущих растений, собранные в течение производственной практики на территории районов Центральной Якутии. Семена стерилизовали поэтапно 3%-м раствором перекиси водорода, затем 70%-м этиловым спиртом с последующей многократной промывкой стерильной дистиллированной водой. Подготовленные семена были высажены на твердую питательную среду Мурасиге-Скуга (МС) без содержания регуляторов роста, в колбы на 100 мл. Культивирование проводили в контролируемых условиях климатической камеры. Из полученных проростков в качестве эксплантов были использованы третьи и четвертые настоящие листья. Условия культивирования первичных каллусов варьировали по освещенности, температуре и составу компонентов питательной среды. При этом к основной питательной среде МС добавляли регуляторы роста 2,4-дихлорфеноксиуксусную кислоту (2,4-D), 6-бензиламинопурин (6-БАП), α -нафтилуксусную кислоту (НУК) в разном соотношении. Культивирование проводили в условиях термостата (+24-25°C) в течение 33 суток, и на протяжении данного цикла проводили учет кривой роста каллусной биомассы (см. рис. 1).

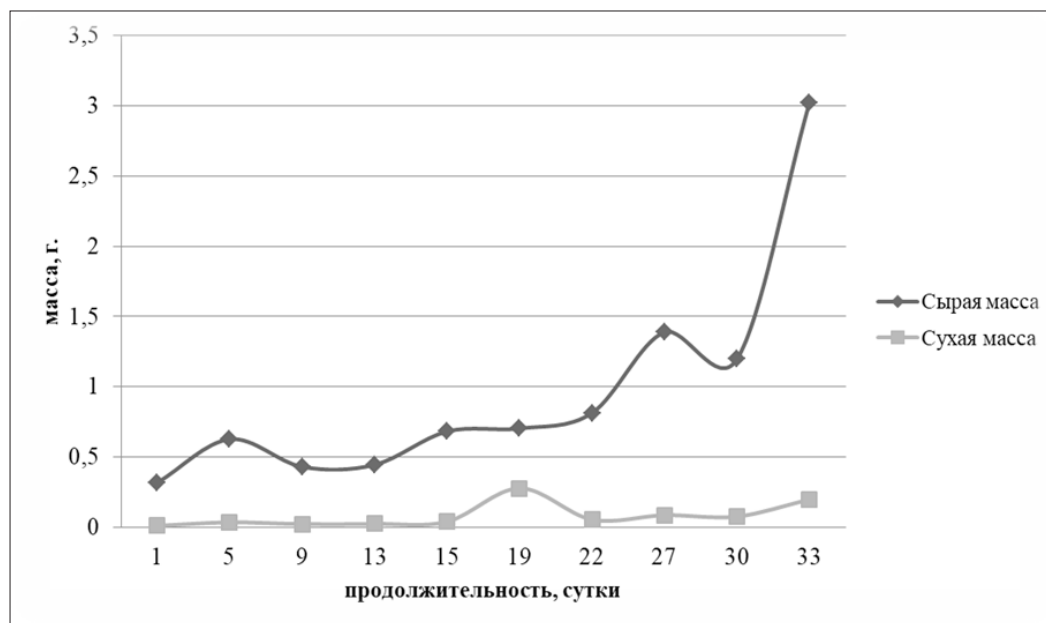


Рисунок 1 – Кривая роста каллусной биомассы *Artemisia jacutica* Drob.

В конце цикла культивирования средняя сырая масса каллусной биомассы полыни якутской составила 3,02 г, сухая масса – 0,2002 г. Наиболее интенсивное каллусообразование наблюдалось при соотношении регуляторов роста: 2,4-D – 1 мг / л, 6-БАП – 0,5 мг / л, НУК – 1 мг / л с индексом роста 8,4745 г по сырой массе и 14,053 г по сухой массе.

В результате разработана технология получения первичной каллусной биомассы *Artemisia jacutica* Drob. на основе использования листовых эксплантов стерильных проростков от семян дикорастущего в условиях Центральной Якутии растения.

Литература

1. Березовская Т.П., Цареградская А.П., Серых Е.А., Калинкина Г.И. // Растительные ресурсы. 1983. №12 (1). С. 54–60.
2. Дыленова Е.П., Жигжитжапова С.В., Рандалова Т.Э., Раднаева Л.Д. Микроэлементы-биофилы и тяжелые металлы в *Artemisia frigida* Willd. и *Artemisia jacutica* Drob. // Химия растительного сырья. 2019. №4. С. 199-205.
3. Макаров А.А. Растительные лечебные средства якутской народной медицины. Якутск, 1974. 64 с.
4. Сальникова Е.Н., Калинкина Г.И., Дмитрук С.Е. Химическое исследование флаваноидов полыни горькой (*Artemisia absinthium* L.), п. Сиверса (*A. sieversiana* Willd.) и п. якутской (*A. jacutica* Drob.) // Химия растительного сырья. 2001. №3. С. 71-78.
5. Ханина, М. А. Серых Е.А., Амелеченко В.П., Покровский Л.М., Ткачев А.В. Результаты интродукционного исследования полыни якутской *Artemisia jacutica* Drob. // Химия растительного сырья. 1999. №3. С. 63-78.
6. Цареградская А.П. // Кормовые и лекарственные растения Якутии. Якутск, 1978. С. 83–95.
7. Randalova T.E., Atazhanova G.A., Adekenov S.M., Zhigzhitzhapova S.V., Radnaeva L.D. Chemical composition of plants of the genus *Artemisia* containing arglabin of Russian (Buryatia) and Kazakhstan's Floras // Czech Chem. Soc. Symp. Ser. 2015. N13. Pp. 163–234.

Научный руководитель: *Охлопкова Ж.М., к.б.н., доцент*

Химический состав морошки (лат. *Rubus Chamaemorus*), произрастающей в Абыйском улусе Республики Саха (Якутия)

Дьячковский Виталий Вячеславович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-Х-16*

Плоды ягоды – морошки очень ценный ресурс на Крайнем Севере, потому что содержат большое количество биологически активных и витаминоподобных соединений, что доказано многочисленными работами [1-3].

Выбор натурального сырья для получения различных пищевых добавок (витаминно-минеральных комплексов, красителей, ароматизаторов, стабилизаторов) в первую очередь зависит от качественного состава и содержания нутриентов. Известно, что эти показатели могут колебаться в широких пределах и зависят от условий произрастания растений, прежде всего от влияния абиотических факторов (температуры, гидротермического режима, атмосферного увлажнения и др.) [4].

Морошку применяют в диетическом питании, для лечения сердечно-сосудистых и желудочно-кишечных заболеваний. Плоды морошки обладают противомикробным, потогонным, спазмолитическим действием, их можно использовать в качестве вспомогательного средства для профилактики и лечения гиповитаминозов [5]. Наиболее изучена морошка, произрастающая в Европейской части России.

Материалы для исследований были собраны в естественных местах произрастания на территории Республики Саха (Якутия) в Абыйском улусе в фазу полного созревания вторая половина июля – начало августа 2018 г.

Методы количественного анализа на спектрофотометре ПЭ-5400УФ, хроматографические пластинки sorbfil ПТСХ-П-А-УФ

Анализ витаминного состава ягод морошки показал, что содержание витамина С составляет 103,84 – 105,60 мг%, что, выше чем по литературным данным – в 4,6 раза для ягод морошки, произрастающей в

Южной Карелии (22 мг%), в 5,5 раз больше для Приангарья и Томской области (18,8 мг%) и в 1,2 раза для Красноярского края (81,00 мг%). Содержание витамина Е составило 3,3 мг на 100г, что в 3 раза превышает содержание этого витамина в Красноярском крае (1,60-1,75). Содержание витамина РР составило 0,96 мг. Содержание витамина Р составило 33,6 мг. Содержание провитамина А составило 2,4 мг.

Впервые было определено содержание биохимического состава ягод дикорастущих плодах морошки (лат. *Rubus chamaemorus*) на территории Республики Саха (Якутия), а также была выявлена вариабельность компонентов в качественной и количественной оценке.

Литература

1. Kaisu R. Mtt-Riihinen, Afaf Kamal-Eldin, Pirjo H. Mattila et al. Distribution and Contents of Phenolic Compounds in Eighteen Scandinavian Berry Species // J. Agric. Food Chem. 2004. V. 52. Pp. 4477–4486.
2. Мддттд-Риихинен К.Р., Кддкцнен М.Р., Тцрццнен А.Р., Heinonen I.M. Catechins and Procyanidins in Berries of Vaccinium Species and Their Antioxidant Activity // J. Agric. Food Chem. 2005. V. 53. Pp. 8485–8491.
3. Ehala S., Vaher M., Kaljurand M. Characterization of Phenolic Profiles of Northern European Berries by Capillary
4. Брусника / В.Ф.Юдина, К.Г.Колупаева, Т.В.Белоголова, Ю.М.Муратов, Г.А.Богданова. М., 1986. 80 с.
5. Казьмин В.Д. Лечебные свойства овощей, фруктов и ягод. Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. 320 с.

Научный руководитель: Нахова Н.А., к.п.н., доцент

К оценке межвидовых взаимоотношений представителей рода *Lemna L.* Якутии путем генотипирования

Егоров Юрий Андреевич, Попова Алена Климентьевна, Иванова Сайгына Святославовна
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-БО-18-2

Представители рода *Lemna L.* являются удобными модельными объектами для экологических и биологических исследований. Ряски малоразмерны и морфологически редуцированы, с характерной корневой и листообразной структурой, имеют короткий цикл онтогенеза, могут культивироваться в асептических условиях, трансформируемых [2-3]. Рясковые распространены повсеместно, как в странах с умеренным, так и с тропическим климатом. Биомасса рясок быстро удваивается, в оптимальных условиях в два раза быстрее, чем у других быстро растущих цветковых растений [1].

В настоящее время имеются работы по анализу и сравнению размеров генома рясок, сформированы базы данных С-значений ДНК ряски и филогенетического дерева представителей *Lemnaceae*, открывших путь для изучения общих процессов, лежащих в основе эволюции геномов. Однако, в данной картине внутри – и межвидовой изменчивости не представлены рясковые естественных биоценозов территории Республики Саха (Якутия).

Нами впервые выполнен RAPD анализ представителей рода *Lemna* Якутии для изучения внутри – и межвидовой изменчивости в зависимости от различных локаций естественных биоценозов. Образцы растений были собраны во время маршрутно-стационарных полевых работ в 2019г. с естественных биоценозов на территории Центральной, Северо-Западной и Северо-Восточной Якутии. Выполнены работы по культивированию образцов дикого типа в лабораторных условиях, в связи с необходимостью большего количества биоматериала для выделения ДНК и их повторностей (100 мг растительного материала на один образец ДНК). В качестве питательных сред для культивирования апробированы среды Штенберга и Гельригеля.

В результате выполненной работы был оптимизирован и апробирован протокол выделения ДНК из свежих образцов рясок. Составлена база данных (коллекция) образцов ДНК *Lemna minor* и *Lemna polyrrhyza* (*Spirodela polyrrhyza*). Подобраны RAPD праймеры, способные амплифицировать ДНК объектов исследования. Результаты исследования заложили основу для разработки филогенетического древа представителей рода *Lemna L.* Якутии.

Литература

1. Cowgill U. M., Milazzo D. P. and Landenberger B. D. The sensitivity of *Lemna gibba* G-3 and four clones of *Lemna minor* to eight common chemicals using a 7-day test. *J. Water Pollut. Control Fed.* – 1991. – N63. – P991-998.
2. Scherr C., Simon M., Spranger J., Baumgartner S. Test system stability and natural variability of a *Lemna gibba* L. bioassay // *PLoS One.* – 2008. – N3. – P. 1-7.
3. Wenqin W., Randall A. K., Todd P.M. Evolution of genome size in Duckweeds (Lemnaceae) // Hindawi Publishing corporation. *Journal of Botany.* – 2011. – P. 1-9.

Научный руководитель: Охлопкова Ж.М., к.б.н., доцент

Структура изменчивости признаков *Hordeum brevisubulatum* в долине Средней Лены

Кардашевская Кюнна́й Васильевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БО-17-1

Hordeum brevisubulatum (Trin.) Link – многолетнее, поликарпическое и рыхлокустовое растение. Он обладает высокой отавностью и является ценным сенокосным злаком.

Материал собран в течение 3-х лет (2017–2019 гг.) в Намском районе Республики Саха (Якутия). Сбор материала и измерения проводились в фазы конца цветения–начала плодоношения (первая половина июля). Всего исследовано 30 ЦП, в динамике – 12 ЦП. В каждой ЦП провели замеры и подсчеты на 30 особях среднегенеративного онтогенетического состояния. У каждой особи провели учёт 32 морфометрических признаков: высота побега (признак 1), число генеративных, полурозеточных, розеточных и общее число побегов (соответственно 2–5 признаки), число и длина междоузлий на максимальном по высоте генеративном побеге (6–11), число листьев на этом побеге (12), длина листовых влагалищ (13–17), длина и ширина листовых пластинок (18–27), длина соцветия (28), число узлов и колосков в соцветии (29, 30), потенциальная семенная продуктивность (ПСП) (31) и реальная семенная продуктивность (РСП) (32).

Согласно методике Н.С. Ростовской [1] по соотношению показателей общей и согласованной изменчивости выделяются 4 группы системных индикаторов, или признаков–критериев: 1) экологические, 2) биологические, 3) таксономические и 4) эколого–биологические. Использовали шкалу уровней изменчивости, предложенную С. А. Мамаевым [2].

В группу с очень низким размахом варьирования попали всего 2 признака: число листьев на максимальном генеративном побеге и число междоузлий. Эти признаки относительно стабильны и не меняются от условий окружающей среды. Изменчивость генеративных признаков, высоты побега, длины листовых пластинок и листовых влагалищ, ширины 4 и флагового листа колеблется в пределах низких и средних уровней. Повышенный уровень изменчивости наблюдается у числа генеративных (33,1–67,3%), розеточных (65,5–31,5%) и общего числа побегов (24,3–51,0%), длины 1 междоузлия (26,6–61,9%), 4 листовой пластинки (25,3–50,2%) и листового влагалища 1 листа. В высокую и очень высокую группу вошли признаки с максимальным размахом варьирования: число полурозеточных побегов (34,0–81,9%), длина 3 междоузлия (18,9–66,6%), длина флагового листа (24,6–80,4%), ширина листовой пластинки 1 и 3 листьев, РСП (26,4–77,9%).

Из данных таблицы 1 видно, что за 3 года в группу эколого–биологических признаков, которые отличаются сильной вариативностью и высоким уровнем детерминированности, попадает наименьшее число признаков, а в 2017 г. они и вовсе отсутствуют.

Биологические признаки-индикаторы варьируют в довольно низких пределах общей изменчивости ($CV=10,2–36,2\%$), но характеризуются высокой силой связи между собой, т.е. показателями согласованной изменчивости ($R^2_{ch}=0,110–0,260$). Они включают 6 следующих признаков: длину листовых влагалищ 3-го и 4-го листьев максимального генеративного побега и признаки репродуктивной сферы (длину соцветия, число узлов и колосков в соцветии и ПСП). Перечисленные признаки в целом характеризуют общий габитус и являются основными индикаторами жизнеспособности особей изучаемого вида.

В состав группы стабильных, таксономических признаков, т.е. с низкими значениями общей (24,49–34,19%) и согласованной (0,088–0,112) изменчивости в течение трех лет постоянно входит лишь один признак: длина листовая пластинки 3-го листа. Экологические признаки-критерии, в наибольшей степени зависящие от влияния внешних факторов, представлены количественными признаками – числом вегетативных (розеточных и полурозеточных), генеративных и общим числом всех побегов. Экологические индикаторы отличаются высоким уровнем общей ($CV=37,0–62,7\%$) и низким уровнем согласованной изменчивости ($R^2_{ch}=0,056–0,117$).

Таблица 1 – Распределение признаков морфоструктуры *Hordeum brevisubulatum* по критериям

Год	*Показатели	**Критерии			
		Эколого-биологические	Биологические	Таксономические	Экологические
2017	1	нет	15,16,28,29,30,31	20	2,3,4,5
	2	нет	6,12,14	1,17,25	1,7,8,9,10,11,13,18, 19, 21,22,23,4,26,27,32
2018	1	нет	15,16,28,29,30,31	20	2,3,4,5
	2	7,8,9,21	6, 10, 12, 14, 17, 24	1,11,18,19,26, 2	1,22,23,25,32
2019	1	нет	15,16,28,29,30,31	20	2,3,4,5
	2	13,18,26	1,9,10,11,17, 21,32	6,7,8,12,14,18,19, 22,23,24,25	нет

Условные обозначения: *Критерии: 1-32 – нумерация и названия признаков даны в тексте. **Показатели: 1 – признаки, которые ежегодно включаются в группу; 2 – признаки, встречающиеся в отдельные годы

Таким образом, в ходе исследования структуры изменчивости морфологических признаков и уровней связей между ними выявили следующее. Амплитуда варьирования морфологических признаков разная и общая изменчивость колеблется от очень низкого до очень высокого уровня. Высокий уровень изменчивости наблюдается у экологических признаков-индикаторов, которые напрямую, значительно зависят от экологических условий внешней среды. Постоянно в эту группу входит 12,5% признаков. Это число разных типов побегов в особи, определяющее мощность развития вегетативной сферы. Устойчивыми биологическими индикаторами являются 18,8% признаков от общего числа признаков. В наших исследованиях биологические индикаторы включают преимущественно репродуктивные признаки (66,7%), определяющие жизненность особей и самоподдержание всей ценопопуляции. Устойчиво таксономические признаки-индикаторы составляют всего 3,2%. Многие признаки не стабильны, ежегодно меняют уровень общей или согласованной изменчивости и поэтому меняют группу признаков-индикаторов.

Литература

1. Ростова Н. С. Корреляции: структура и изменчивость. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2002. – 308 с.
2. Мамаев С. А. Основные принципы методики исследования внутривидовой изменчивости древесных растений // Индивидуальная и эколого-географическая изменчивость растений. – Свердловск: УрНЦ АН СССР, 1975. – С. 3–14.

Научный руководитель: Кардашевская В.Е., к.б.н., доцент

Онтогенетическая структура *Fragaria orientalis* Losinsk. в Центральной Якутии

Корякина Наталия Кимовна

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БО-17-1

Земляника восточная (*Fragaria orientalis* Losinsk.) – многолетнее, наземностолонообразующее травянистое растение [1]. Целью исследования является изучение онтогенетической структуры дикорастущих ценопопуляций *F. orientalis* в центральных районах Якутии в течение двух лет.

Исследования проведены в 2018–2019 гг. в Намском и Амгинском районах по общепринятым популяционно-онтогенетическим методам [1-3]. Обследование онтогенетической структуры проводили в каждой ценопопуляции (ЦП) на учетных площадках размером 1м² в 5-тикратной повторности. По результатам исследования построили онтогенетические спектры. Статистическая обработка материала и построение диаграмм проведены с помощью программ Microsoft Exsel 2013 и Statistica 2010.

В 2018 г. в Намском районе встречаются левосторонние типы спектров в ЦП 4 и ЦП 5 (рис. 1), а в 2019 г. в Амгинском районе только в ЦП 9. Наличие левосторонних спектров связано с преобладанием особей младших возрастных групп – j–v. Также, в Амгинском районе в ЦП 16 наблюдается бимодальный тип спектра с абсолютными максимумами v и gv особей. ЦП с бимодальным и левосторонним типами спектра по классификации «дельта-омега» оказались молодыми (рис. 2). В 2019 г. ЦП 5 переходит от левостороннего спектра к бимодальному, это сопровождается с увеличением g особей (0,0 – 18,0%) и gv (19,0 – 26,0%).

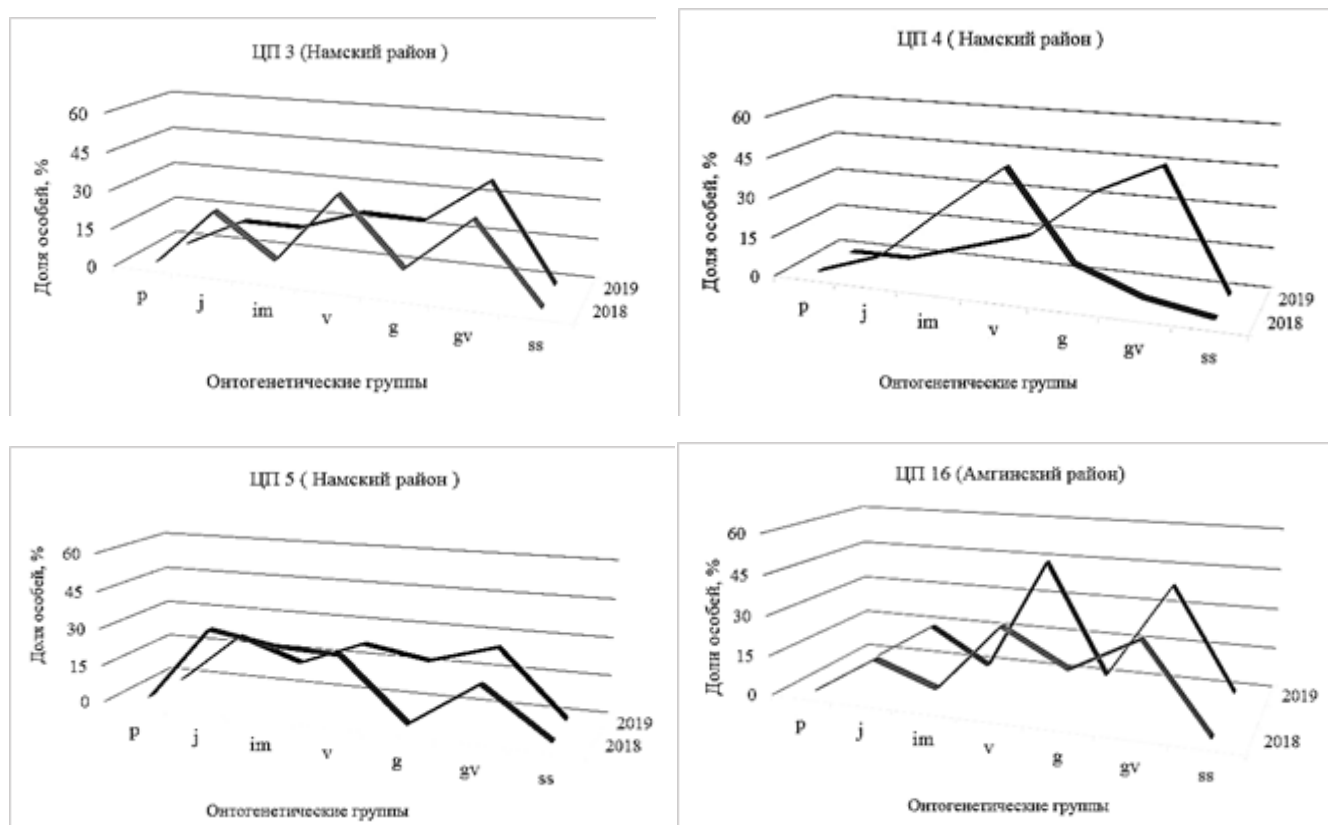


Рисунок 1 – Типы спектров ценопопуляций *Fragaria orientalis*

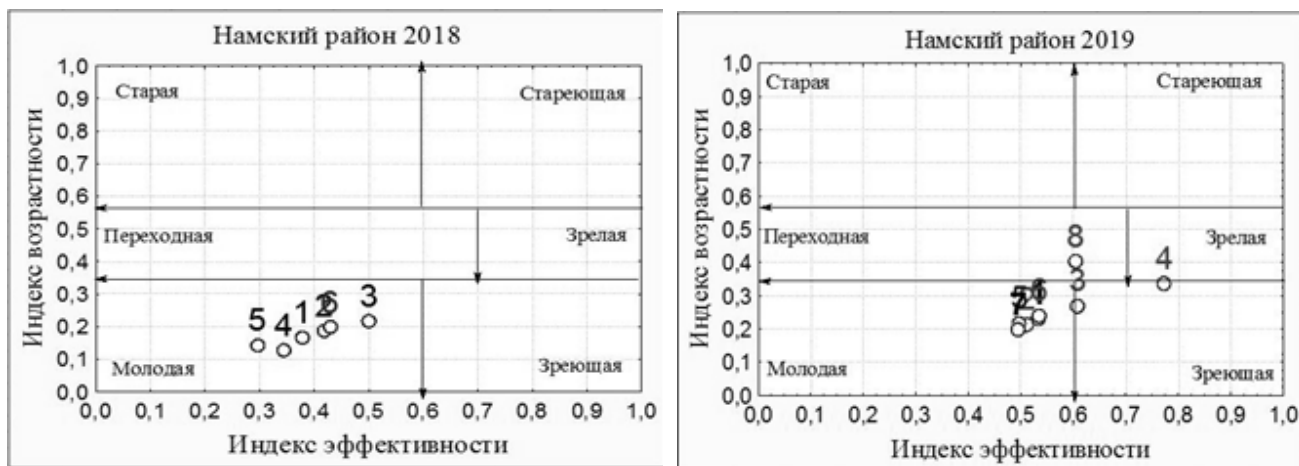


Рисунок 2 – Динамика ЦП по классификации «дельта-омега» в 2018-2019 гг.

Правосторонний спектр, для которого характерен абсолютный максимум gv особей, в 2018 г. встречается в Амгинском районе только в ЦП 17, где $gv = 22,6\%$, а в 2019 г. такой же тип спектра наблюдается во многих ЦП Намского и Амгинского района – ЦП 3, 4, 8, 12, 13, и 15. В течение 2018–2019 гг. в ЦП 3 и 4 наблюдается переход от бимодального и левостороннего спектров к правостороннему типу. Это связано с гибелью прегенеративных особей, что повлекло увеличение доли gv особей до $37,0 - 41,0\%$ (рис. 1).

В 2018 г. все ЦП Намского района по классификации «дельта – омега» молодые (100%). В следующем 2019 г. общее количество молодых ЦП снижается до $66,6\%$, т.к. изменяется тип двух ЦП: ЦП 3 и 4 переходят от молодого к зреющему типу. Только в ЦП 8 наблюдается единственный переходный тип в 2019 г. (рис. 2).

Таким образом, онтогенетические спектры всех ЦП в 2018–2019 гг. являются нормальными и неполночленными из-за отсутствия проростков (p) и субсенильных растений (ss). В годы исследования в ЦП отсутствовал равновесный тип спектра. Во всех ЦП Намского и Амгинского района преобладают временно нецветущие состояния особей (gv). Полное отсутствие генеративных особей (g) в 2018 г. наблюдалось только в ЦП 2 и 6, а в 2019 г. – ЦП 8, 10, 15 и 16 в Намском и Амгинском районах. Это явление можно объяснить уровнем влагообеспеченности, или гидротермического коэффициента (ГТК) [4]. В 2018 Намский район г. характеризуется как засушливый (ГТК=0,77), а в 2019 г. – обеспеченно увлажненный (ГТК=1,08). Амгинский район в эти годы отличался засухой (ГТК=0,60 и 0,81). В целом в 2018–2019 гг. наблюдается общая тенденция в направлении молодых ЦП к зреющему или переходному типам.

Литература

1. Ценопопуляции растений (основные понятия) / Смирнова О.В., Заугольнова Л.Б., Ермакова И.М. и др. – М.: Наука, 1976. – 216 с.
2. Жукова Л.А. Популяционная жизнь луговых растений. – Йошкар-Ола: РИИК «Ланар», 1995. – 224 с.
3. Животовский Л.А. Онтогенетические состояния, эффе́ктивная плотность и классификация популяций // Экология. – 2001. – №1. – С. 3-7.
4. Сиротенко О.Д. Основы сельскохозяйственной метеорологии. Том II. Методы расчетов и прогнозов в агрометеорологии. Книга 1. Математические модели в агрометеорологии. Обнинск: ФГБУ «ВНИИГМИ – МЦД», 2012. – 136 с.

Научный руководитель: Кардашевская В.Е., к.б.н., доцент

Численность и фауна ресурсного резервата «Харьялах»

Лукин Анатолий Родионович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-ГЭ-18*

Рассматриваемая территория находится в Горном районе Республики Саха (Якутия) и относится к ООПТ «Харьялах». В геоморфологическом отношении район исследований охватывает Восточную часть Приленского плато. Фауна и население птиц Приленского плато, до последнего времени остается малоизученными. Соответствующие публикации фрагментарны и посвящены описанию фауны и населения птиц только отдельных участков этой территории. Основные особенности летнего населения птиц Приленского плато охарактеризованы в публикациях Егоров и др. (2009).

Ресурсный резерват «Харьялах» расположен в водораздельной зоне верховий р. Кенкеме и ее притоков р. Чукул и Чахья. Территория очень малонаселена и находится в подзоне средней тайги.

Территория ООПТ «Харьялах» расположен в Горном районе Республики Саха (Якутия).

Материал и методика. При подготовке статьи использовались данные оригинальных полевых наблюдений и опросов местного населения в 2016 г., а также литературные и опросные данные, отражающие результаты наблюдений на сопредельных территориях Приленского плато (По фондовым материалам ИБПК СО РАН).

Полевые работы проводились на территории ООПТ «Харыйалах» с 5 августа по 15 августа 2017 г. и с 5 по 15 августа 2016 г.

Для определения численности птиц и видового состава орнитокомплексов применялся метод комплексного маршрутного учета с последующим раздельно-групповым пересчетом на площадь (Равкин, Ливанов, 2008). Пройденное расстояние измерялось при помощи GPS – навигатора и по карте. Для определения видовой принадлежности птиц применялся полевой бинокль и цифровая зеркальная фотокамера с телеобъективом. Кроме того, для уточнения видовой принадлежности птиц использовались определитель В.К. Рябицева (2002), а также определитель Находкина Н.А. и др. (2008). На маршрутах, охватывающих весь спектр основных биотопов, регистрировались все замеченные птицы и их голоса. Для уточнения видовой принадлежности голосов птиц применялся голосовой определитель, основанный на фонотеке Б.Н. Вепринцева (Голоса птиц России, 2007). Общая длина маршрутов по учету птиц составила 40 км. Видовые названия птиц приводятся по Л. С. Степаняну (2003).

Характеристика фауны и населения птиц. Территория, в пределах которой находится граница исследования относится к Центральной части Приленского плато, где в настоящее время имеются публикации по летнему населению птиц (Егоров и др., 2009), где представлены оригинальные данные маршрутных учетов в мало обследованном в орнитологическом отношении регионе. В пределах территории судя по публикациям из сопредельных территорий, встречается, скорее всего, 132 видов птиц.

Встречающиеся в резервате птицы относятся к 13 отрядам: гагарообразные – 1 вид, аистообразные – 2, гусеобразные – 6, соколообразные – 14, курообразные – 4, журавлеобразные – 1, ржанкообразные – 25, голубеобразные – 1, кукушкообразные – 2, совообразные – 7, стрижеобразные – 1, дятлообразные – 5 и воробьинообразные – 62.

Отряд Гагарообразные. Представлен чернозобой гагарой, ареал, которого охватывает почти всю территорию Якутии.

Отряд Аистообразные. Большая выпь обычная гнездящийся вид, серая цапля встречается на пролете.

Отряд Гусеобразные. Из этого отряда встречаются 17 видов. Гнездятся кряква, чирок-свистунок, чирок-трескунок, хохлатая черныш, касатка и шилохвость. Не исключена возможность гнездования свиязи, клоктуна, гоголя и лутка. 8.08.2016 г. возле кардона ресурсного резервата нами отмечены 2 черные кряквы, вероятно эти редкие виды птиц здесь гнездятся.

Отряд Соколообразные. Обитает 14 видов.

Семейство соколиные. Сокол-сапсан встречается, видимо, только на пролете. Чеглок и пустельга относятся к обычным видам. Дербник встречается лишь в период миграций.

Семейство ястребиные. Тетеревятник обычная оседлая птица. Черный коршун, перепелятник и полевой луни обычные гнездящиеся виды по всей Средней Лене. Канюк в летний период встречается редко. Возможно гнездование камышевого луны. Беркут на пролете отмечается постоянно, в репродуктивный период – лишь в отдельные годы. Зимняк регулярно наблюдается в период миграций. Орлан-белохвост изредка встречается на пролете.

Кроме вышеперечисленных видов из отряда соколообразных возможен залет кречета.

Отряд Курообразные. Рябчик и тетерев – обычные виды. Численность каменного глухаря и белой куропатки в целом невысокая (Исаев, 2002, 2003).

Отряд Журавлеобразные. 9.08.2016 г. нами встречена гнездовая пара серых журавлей с одним птенцом по осоковому берегу оз. Балаганах.

Отряд Ржанкообразные. Из куликов наиболее многочисленными видами являются чибис, фифи и перевозчик. Большой улит, черныш, мородунка и оба вида бекасов (азиатский бекас и бекас) встречаются повсеместно, но численность их невысокая. Поручейник в репродуктивный период встречается редко, в период миграций – обычный вид. На пролете обычны бурокрылая ржанка и турухтан, остальные кулики встречаются редко.

Из чаек довольно многочисленны речная крачка и озерная чайки. Сизая и малая чайка относятся к обычным видам. Серебристая чайка встречается лишь на пролете. Возможно обитание белокрылой крачки.

Отряд Голубеобразных. Представлен, как и на всей среднетаежной подзоне Якутии одним видом – большой горлицей.

Отряд Кукушкообразные. Гнездятся оба вида (обыкновенная и глухая) кукушки, обитающие на всей таежной части Якутии.

Отряд СOVOобразные. Представлен 7 видами. В гнездовой период обычна болотная сова. Филин, мохноногий сыч, ястребиная совы, бородатая неясыть и, возможно, воробьиный сычик являются оседлыми видами. В отдельные годы в зимний период отмечается белая сова.

Отряд Стрижеобразные. Один представитель-белопоясный стриж является обычным пролетным и, видимо, гнездящимся видом.

Отряд Дятлообразные. Встречаются 5 видов. Желна, пестрый, малый и трехпалый дятлы обычные птицы в течение всего года, вертишейка – лишь в гнездовой период.

Отряд Воробьинообразные.

Сем. Ласточковые. Береговая ласточка обычный гнездящийся вид, городская ласточка встречается, видимо, только на пролете.

Сем. Жаворонковые, как и на всей бореальной части территории Якутии в гнездовой период представлено одним видом – полевым жаворонком. Рогатый жаворонок, наблюдается во время сезонных миграций.

Сем. Трясогузковые. Пятнистый, степной и лесной коньки и белая трясогузка относятся к наиболее обычным видам. На пролете встречаются желтая трясогузка и краснозобый конек.

Сем. Сорокопутовые. Сибирский жулан обычный вид, серый сорокопуд – редкий.

Сем. Врановые. Черная ворона многочисленная гнездящаяся птица. Кукша в лесных участках встречается повсеместно. Ворон также относится к обычным видам. Возможно, на пролете встречается грач.

Сем. Свиристеловые. Свиристель обычная кочующая птица. Чаще всего встречается в осенне-зимний и весенний периоды.

Сем. Славковые. Пеночки (зарничка, таловка и бурая) относятся к обычным видам. Певчий сверчок встречается редко. Пятнистый сверчок, пеночка-теньковка и славка-завирушка, судя по литературным данным гнездящиеся виды.

Подсем. Мухоловковые. Малая мухоловка обычный гнездящийся вид.

Подсем. Дроздовые. Рябинник в лесных биотопах Средней Лены обычный, местами многочисленный вид. Дрозд Науманна и белобровый дрозд встречаются редко, возможно гнездование оливкового дрозда.

Черноголовый чекан обычная птица лугов Средней Лены. Соловей-красношейка в предпочитаемых биотопах является обычной птицей.

Сем. Синицевые представлено тремя оседлыми видами: большой синицей, буроголовой и сероголовой гаичками.

Сем. Поползневые представлено, как и на всей территории Якутии одним видом – обыкновенным поползнем.

Сем. Вьюрковые. Обыкновенная чечетка, снегирь и белокрылый клест оседлые виды, вьюрок и обыкновенная чечевица – перелетные.

Сем. Овсянковые. Белошапочная овсянка, овсянка-ремез и дубровник в Средней Лене являются наиболее массовыми видами. Овсянка-крошка и седоголовая овсянка встречаются редко. Подорожник и пуночка встречаются только на пролете.

Из общего списка птиц 46 видов птиц, так или иначе, связаны с водоемами, 52 формы – относятся к обитателям кустарниковых и лесных насаждений, а остальные – встречаются в открытых пространствах и в других местах. По этим сведениям, можно заключить, что в орнитофауне резервата «Харыйалах» как в качественном отношении, так и в количественном преобладают лесные и водно-болотные птицы.

В орнитофауне преобладают широко распространенные на всем Евразийском континенте виды (чернозобая гагара, чирок-свистунок, шилохвость, свиязь, хохлатая чернеть, тетеревиный, белая куропатка, рябчик, фифи, перевозчик, глухая и обыкновенная кукушки, болотная и ястребиная совы, трехпалый дятел, желна, большинство видов воробьиных).

На территории РР «Харыйалах» нами встречены виды, занесенные в Красную книгу РФ – серый журавль и черная кряква. На территории резервата ведется полная охрана гнездового населения птиц, что особенно заметно для водоплавающей и боровой дичи.

Литература

1. Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: Наука, 1990 – 728 с
2. Рябицев, В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2008.
3. Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: Изд-во Астрель, 2000. – 863 с
4. Егоров Н. Н., Исаев А. П., Ларионов А. Г. Летнее население птиц центральной части Приленского плато // Сибирский экологический журнал, 2009, №3, с. 439-447

Научный руководитель: Габышев В.Ю., научный сотрудник ИБПК СО РАН

Суточная и сезонная активность дикого северного оленя (*Rangifer tarandus*, L.) Лено-Оленекской популяции

Михайлова Ньургуйаана Айааловна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-БО-18-1*

Введение. В Якутии обитают 2 формы дикого северного оленя – лесной, занимающий таёжную и лесотундровую зону, и тундровый занимающий тундровую часть Якутии [1]. В настоящее время существуют 4 крупные популяции тундровых диких северных оленей – это лено-оленекская, яно-индигирская, сундруская и относительно изолированно существует стадо на Новосибирских островах [2]. Изоляция отдельных популяций тундрового северного дикого оленя в Якутии произошла сравнительно давно, что способствовало приобретению некоторых морфологических и экологических отличий между ними [3].

Целью нашей работы является исследование суточной и сезонной активности дикого северного оленя лено-оленекской популяции и влияния температуры воздуха на его активность.

Для выполнения цели были поставлены следующие задачи: обработать данные локаций, полученных со спутниковых ошейников в период с 2010 по 2016 гг. установленных на оленях лено-оленекской популяции; по обработанным данным описать суточную и сезонную активность оленей и выявить взаимосвязь между изменением температуры воздуха с длиной суточного хода с помощью корреляционного анализа.

Материал и методика. Все спутниковые данные ошейников для обработки были предоставлены институтом биологических проблем криолитозоны сибирского отделения российской академии наук (ИБПК СО РАН). Исследования передвижений проводились с помощью GPS передатчиков «Пульсар», закрепленных на ошейниках.

Все животные были отловлены сотрудниками института в осенние периоды на территории Оленекского района Республики Саха (Якутия), в зимние на территории Мирнинского района. Методика отлова заключается в летний период отлов оленей на переправе животных через р. Оленек, а в зимний отлов на удашающими петлями на тропах.

Передатчики функционируют в составе спутниковой системы определения местоположения и сбора данных Argos. Система определяет координаты наблюдаемого объекта на базе эффекта Доплера с точностью в несколько сотен метров. Обработка полученных данных выполнялось с помощью картографической программы Google Earth.

Для выяснения связи между суточным ходом и температурой воздуха был выполнен корреляционный анализ с помощью Excel, где нужно использовать функцию корреляции. Степень тесноты связи оценивали по шкале Чеддока (от -1 до 1). Чем ближе к 1, тем более тесная связь между изучаемыми признаками.

Результаты. Нами были обработаны данные 46 ошейников с 2010 по 2016 года: 2010 г. – 15, 2011 г. – 2, 2011-2012 гг. – 1, 2012 г. – 4, 2013 г. – 3, 2013-2014 гг. – 4, 2015 – 5, 2015-2016 гг. – 4, 2016 – 8 ошейников. Для того, чтобы анализировать и сравнить наши данные было удобно и эффективно, суточные ходы оленей были объединены. В итоге были вычислены и использованы средний суточный ход каждого оленя с температурой воздуха в тот же период. И стоит напомнить, что исследуемая нами популяция оленей затрагивает территории трех районов. Поэтому данные о погоде взяты максимально приближенно из тех районов, где

они в то время находились. Например, вовремя летовки олени обычно находились в Булунском, а в зимнее время в Оленексом районах и частично затрагивают Мирнинский район.

В результате корреляционного анализа у нас был вычислен средний коэффициент за все эти годы – 0,48. Это означает, что между температурой воздуха и длиной суточного хода имеется умеренная прямая взаимосвязь по шкале Чеддока.

В результате сравнения активности оленей разных годов получился такой результат (см. рис. 1). По нашим данным за период с 2010 по 2016 гг. с началом мая активность оленей начинает увеличиваться и достигает своего пика в июле, вовремя летовки животных в дельте р. Лены. Самая низкая активность наблюдается с декабря по апрель до начала весенней миграции.

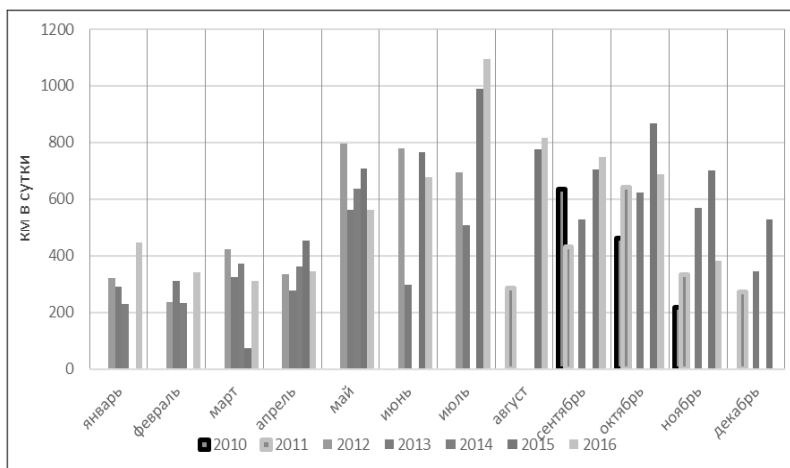


Рисунок 1 – Сравнение суточных ходов между оленями 2010-2016 гг.

Обсуждения. Максимальная активность среди особей наблюдался в середине июля 2013 году, которая отмечалась суточным ходом более 80 км. Температура воздуха в это время достигала около 10°C. Минимальная активность была в феврале 2013 г., когда суточный ход оленей едва достигал в 2 км. Температура была около -45°C. В результате проделанной работы смогли увидеть начало большинства весенней миграции в апреле, а осенней в сентябре. Суточная активность в зимний сезон был меньше, чем в другие периоды.

У копытных суточные перемещения и активность больше всего зависят от температуры в теплое время года, когда условия дня и ночи более контрастны. К высоким или низким температурам они адаптируются как путем использования микроклиматических условий среды, так и путем изменения активности. Таким образом, наибольшая активность оленей отмечается утром, вечером и ночью, когда температура воздуха немного понижается. Зимой животные поддерживают постоянную температуру организма, как и летом – изменяя поведение, ритм активности и используя укрытия. В зимнее время большинство животных наоборот активно днем [4].

Мы пришли к заключению, что с помощью полученных новых данных открыли себе новое представление об активности диких северных оленей нашей республики.

Литература

1. Мордосов И.И. Промысловые животные Якутии (фауна, способы и орудия промысла, народные традиции и поверья). Учебное пособие. Якутск: Изд-во Якутского ун-та, 1999. 68 с.
2. Егоров О.В. Дикие копытные Якутии. – М.: Наука, 1965. 259 с.
3. Мордосов. И.И., Сантаев.В .Г., Леверьев. Е.Г. Охрана и рациональное использование тундровых популяций дикого северного оленя в Якутии. // Ресурсы животного мира (звери и птицы). Новосибирск, Наука. 1990. 274 – 275 с.
4. Соколов В.Е., Кузнецов Г.В. Суточные ритмы активности млекопитающих. Цитологические и экологические аспекты. М.: Наука, 1978. 264 с.

Научный руководитель: Кириллин Е.В., к.б.н., с.н.с. ИБПК СО РАН

Цитогенетический анализ почвогрунтов г. Якутска

Ноговицына Матрена Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БО-16*

В настоящее время особое значение приобретает разработка методов оценки антропогенного воздействия на почву. В практике мониторинга почв наиболее распространенным подходом остается анализ уровней концентрации токсичных соединений, радионуклидов с использованием физико-химических методов. Однако с такими оценками ассоциировано слишком много неопределенностей. Разработка экологических нормативов применительно к почвам значительно отстает от создания нормативов для других сред (атмосфера, водные системы). Это связано со сложностью и неоднородностью объекта – почва состоит из четырех фаз: твердой, жидкой, газообразной и биотической. Это свойство почвы, отличающее ее от других природных сред, во многом затрудняет нормирование содержания загрязняющих веществ в почве и адекватную экологическую оценку почв, особенно в случае комплексного техногенного загрязнения [2].

Цитогенетический подход при оценке антропогенного загрязнения занимает важное место в общей системе биомониторинга окружающей среды. Приоритетность таких исследований на клеточном и хромосомном уровнях определяется наибольшей уязвимостью этих структур организма перед мутагенами [3].

Целью нашей работы является оценка качества почв на территории г. Якутска по показателям мутагенной активности (МА) почв методом ана-телофазного анализа хромосомных аберраций.

Материал собран в 2019 г., всего собрано и проанализировано 8 почвенных проб, собранных на территории г. Якутска. Пробы почв отобраны из разных районов города, с разной антропогенной нагрузкой. В качестве тест-объекта использован *Allium fistulosu*, меристематические клетки ее корней являются прекрасной моделью для изучения действия химических веществ на хромосомы. Данный метод учета хромосомных нарушений в клетках кончиков корешков является одним из разработанных и наиболее удобным.

Всего проанализировано свыше 80 микропрепаратов, 6417 ана-телофазных клеток. Фиксацию проростков проводили фиксатором Кларка (состоит из 3 частей этилового спирта и 1 части ледяной уксусной кислоты), окрашивали реактивом Шиффа [1]. Для подсчета патологий митоза (ПМ) на каждом препарате просматривали не менее 500 ана-телофазных клеток и рассчитывали процент клеток с нарушениями (забегания, отставания хромосом, образование мостов, фрагментация и множественные мутации). В качестве контроля рассматривали проростки, выращенные на почвенной пробе из природного биотопа (Табагинский мыс – показатель МА составил 9,81%) и на дистиллированной воде (7,51%).

Показатели мутагенной активности почв на территории города варьировали от 13,57 до 19,36%. По сравнению с водным и природным контролем на всех исследованных точках на территории города наблюдается статистически значимое повышение частоты патологий митоза (см. табл. 1). В центральной части города нами обследовано две точки: ул. Дзержинского – показатель МА составил 13,57%, на пр. Ленина – 14,84%. В промышленном районе города также обследовано две точки. Первая на ул. Б-Марлинского – процент нарушенных клеток составил 17,09, вторая на ул. 50 лет Советской Армии – 18,50. Точка №7 располагалась на ул. Чернышевского, рядом с оптовой базой, где постоянно наблюдается затор автотранспорта, а также разрешено движение грузового транспорта. Частота патологий митоза составила 17,23%. Восьмая точка расположена на выезде из города – 9 км Покровского тракта, здесь наблюдали максимальные показатели хромосомных аберраций (19,36%).

Анализ спектров хромосомных нарушений показал преобладание таких нарушений митоза, как оставания, забегания и множественные мутации (см. рис. 1). Самые низкие показатели по всем типам нарушений митоза наблюдались в водном контроле. Наибольший процент возникновения отставаний наблюдается в седьмой точке (ул. Чернышевского – 8,26%). Максимальный показатель забеганий и множественных мутаций наблюдали в восьмой точке.

Таблица 1 – Частота aberrаций хромосом тест-объекта (*Allium fistulosum*) по точкам сбора

№ точки	Пункты отбора проб	Всего анафаз и телофаз	Анафазы и телофазы с нарушениями	Анафазы и телофазы с нарушениями, %
1	Водный контроль	566	38	7,51±1,36
2	Природный биотоп	1019	100	9,81±0,83
3	Центр города	711	99	13,57±1,61*
4		825	123	14,84±0,79**
5	Промышленный район	930	156	17,09±1,99**
6		1008	185	18,50±1,30**
7	Движение большегрузного транспорта	698	121	17,23±2,82**
8		660	126	19,36±1,35**

Примечание: * – статистически значимые различия с водным контролем; ** – статистически значимые различия с водным контролем и природным биотопом (t-критерий Стьюдента).

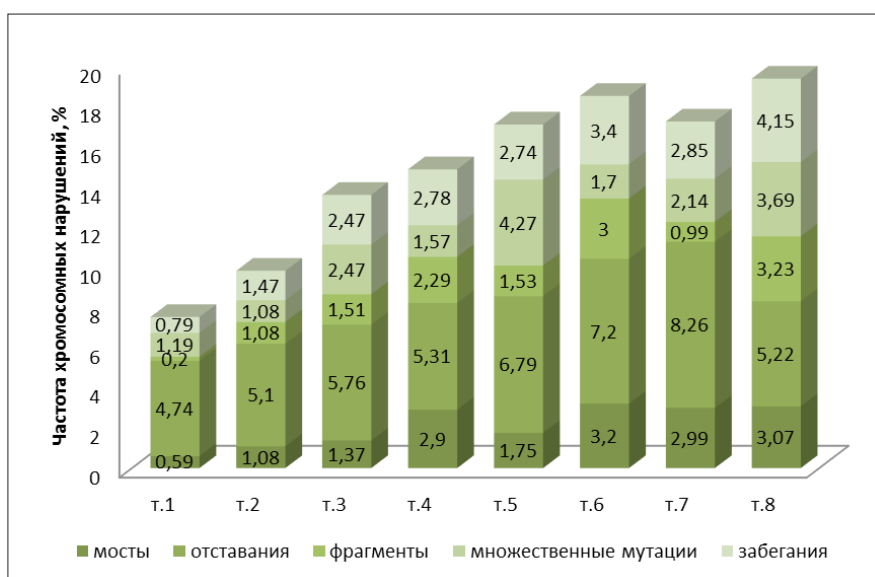


Рисунок 1 – Соотношение типов хромосомных нарушений

Таким образом биотестирование образцов почв на мутагенную активность в клетках корневой меристемы показало статистически значимое увеличение уровня aberrаций хромосом в пробах на территории города Якутска.

Литература

1. Барыкина Р.П., Веселова Т.Д., Девятов А.Г., Джаликова Х.Х., Ильина Г.М., Чубатова Н.В. Справочник по ботанической микротехнике. Основы и методы. – М.: Издательство МГУ, 2004. – 312 с.
2. Маячкина Н.В., Чугунова М.В. Особенности биотестирования почв с целью их экотоксикологической оценки // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2009. №1. – С. 84-93.
3. Пудова Т.М. Влияние антропогенных факторов на мутагенную активность почв на примере Центральной и Западной Якутии. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. – 2011 г. – С. 1-21.

Научный руководитель: Солдатова В.Ю., к.б.н., доцент

Влияние экологических условий городской среды на репродуктивные признаки березы повислой *Betula pendula* Roth.

Осипова Айыгына Ивановна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-БО-16

Береза повислая (*Betula pendula* Roth.), известна также как плосколистная – бореальный североазиатский вид. Береза встречается по всей Европе и Сибири. В Якутии она распространена во всех районах, кроме тундровой зоны [1]. На территории Якутии произрастают из древесных пород березы повислая или плосколистная, белая или пушистая, каменная или шерстистая; из кустарниковых пород березы кустарниковая, тощая, растопыренная или карликовая [4].

Целью нашего исследования является изучение влияния антропогенных факторов на качество семян и пыльцевых зёрен березы повислой (*Betula pendula* Roth.) в условиях городской среды.

Сбор семян проводили в летний период 2018 г. Обследовано 8 точек в разных районах город. Для изучения качества семян, в каждой точке выбирались 3 дерева и с каждого дерева собирали по три сережки. Количество семян определяли методом подсчета. Лабораторную всхожесть семян оценивали в соответствии с ГОСТ 13056.6-97 [2]. Настоящий стандарт распространяется на семена деревьев и кустарников, предназначенные для посева, и устанавливает метод определения их всхожести. Всхожесть определяют путем учета в определенный срок нормально развитых проростков, в том числе предварительного подсчета быстро и дружно проросших семян (энергия прорастания). Семена проращивали в чашках Петри при комнатной температуре на влажной фильтровальной бумаге. Всего изучено 28108 семян.

Для изучения характерных особенностей пыльцевых зерен материал собирался в период массового пыления. Соцветия собирали у деревьев среднего генеративного возраста, растущих вдоль проезжей части в разных районах города и с различной транспортной нагрузкой. Для изучения фертильности пыльцы в каждой точке выбирали по 3 дерева, с каждого дерева по 3-4 соцветий с высоты 1,5–2,5 м. Анализ пыльцы проводили на микроскопе МИКМЕД-5, с увеличением $10 \times 15 \times 40$. Для определения фертильности пыльцевых зёрен использовали йодный метод, с окрашиванием раствором Люголя, в основе его лежит определение крахмала при помощи йодной реакции [3]. Фертильные и стерильные пыльцевые зерна отличаются по содержанию крахмала [3]. В каждой точке проанализировано не менее 2000 клеток, всего 16612 пыльцевых зерен.

Город был условно разделен на три части. Первая часть – это центральная часть города, где наблюдается интенсивный поток автотранспорта. Вторая часть – промышленный район, где локализованы наиболее крупные предприятия. Третья часть – окраина города, где преобладает частный сектор застройки, отсутствуют крупные промышленные предприятия, низкая автотранспортная нагрузка. Количество семян варьировало от 308,1 до 401,4 штук, масса от 0,197 до 0,356 грамм. Энергия прорастания семян (ЭП) варьировала от 43,9 до 85%. Всхожесть (ВСХ) от 51,7 до 90,6%. Понижение ЭП и ВСХ наблюдали в центральном и промышленном районах, повышение на окраине города. А количество семян наоборот оказалось выше в загрязненных частях города (см. рис. 1).

Фертильность пыльцевых зерен варьировало от 83 до 97%. Наблюдали снижение показателя в центральном (ул. Октябрьская, 87%) и промышленном районе (ул. Б-Марлинского и Кальвица, 84 и 89% соответственно) города. Полуфертильность пыльцевых зерен варьировала от 2,78 до 15,27%. Почти во всех исследованных точках «условная фертильность» оказалась выше, чем на окраине города. Стерильность пыльцевых зерен варьировала от 0,129 до 1,179%, а деформированность – от 0,039 до 0,159%. Диаметр пыльцевых зерен варьировал от 0,0283 до 0,03 мм (см. табл. 1).

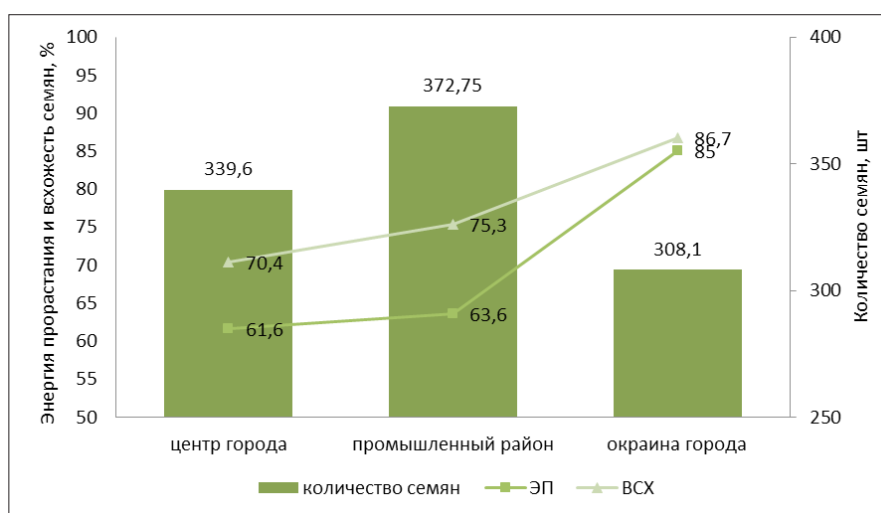


Рисунок 1 – Показатели качества семян березы повислой

Таблица 1 – Изменчивость пыльцевых зерен березы повислой в условиях г. Якутска

Точка	Фертильность, %	Полуфертильность, %	Стерильность, %	Деформированность, %	Размер
Центр города	86,26±1,3	13,32±1,28	0,38±0,14	0,05±0,05	0,0283±0,00012
	90,75±0,53	7,91±0,4	1,18±0,34	0,16±0,08	0,0293±0,00019
	90,57±0,78	8,48±0,7	0,84±0,24	0,11±0,08	0,0289±0,00019
	90,39±0,59	9,16±0,58	0,41±0,14	0,04±0,04	0,03±0,00016
	86,79±0,94	12,8±0,9	0,26±0,1	0,15±0,08	0,0289±0,00013
Среднее	88,95±0,83	10,33±0,772	0,614±0,19	0,102±0,07	0,029±0,00016
Промышленный район	83,86±1,3	15,27±1,244	0,83±0,2	0,05±0,05	0,0288±0,00015
	88,94±0,71	10,32±0,672	0,55±0,2	0,2±0,11	0,0285±0,00013
Среднее	86,4±1,005	12,795±0,958	0,69±0,2	0,125±0,08	0,029±0,00014
Окраина города	96,997±0,31	2,78±0,33	0,13±0,07	0,09±0,07	0,0292±0,00012

Итак, в работе показано изменение репродуктивных показателей у древесных растений на территории г. Якутска. В условиях техногенного загрязнения отмечается низкое качество семян, которое отмечается в понижении массы, энергии прорастания и всхожести. Наряду с низкими показателями семян, наоборот можно отметить увеличение количества семян в наиболее неблагоприятных районах. Показатель фертильности у березы повислой в городских условиях достаточно высокое, но, тем не менее, в центральном и промышленном районе наблюдали снижение процента фертильности. Размер пыльцевых зерен существенно не различался.

Литература

1. Андронов Н. М., Богданов П. Л. Определитель древесных растений по листьям. Л., ЛГУ, 1974, 128с.
2. ГОСТ 13056.6-97 Семена деревьев и кустарников. Метод определения всхожести. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1998. – 27 с.
3. Паушева Э. П. Практикум по цитологии растений. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Агропромиздат, 1988. 271 с.
4. Тимофеев П. А., Леса Якутии: состав, ресурсы, использование и охрана. 2003.

Научный руководитель: Солдатова В.Ю., к.б.н., доцент

Содержание бреда при параноидной шизофрении у саха

Алексеева Нюргусун Юрьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
Медицинский институт, гр. ПО-16-401/1*

Актуальность. Содержание галлюцинаторно-параноидальной симптоматики зачастую зависит от окружения и мировоззрения человека. Согласно Гризингеру, «совокупность душевного опыта человека – это некое сложное скрещивание его впечатлений, представлений и потрясений вкупе с “нервным рефлексом”». [3] Душевная болезнь есть устоявшееся ложное мышление и воля. В данной работе хочу выявить силу влияния внешних и внутренних характеристик пациента на развитие фабулы продуктивной симптоматики, чтобы определить, на чем базируются сверхценные идеи, способствующие развитию шизиса – какие нормы окружающего мира способствуют появлению противоречий в идентификации себя, как целостной личности.

Обнаружено, что на данный момент наблюдаем тенденцию понимания общества наших с вами впечатлений без учета двойственности данного явления. Поэтому предлагаю разложить понятие на два факта в данном исследовании. Это объективно-физиологический – нервное раздражение, и субъективно-психологический – ощущение и восприятие. Причём разнородность фактов о впечатлении дает предпосылки к пониманию объективности и субъективности впечатлений, как нерешенной гносеологической задачи, в глубинах которой лежит ответ на вопрос о причинах шизиса. Цель исследования. Проанализировать особенности фабулы галлюцинаций и бреда у пациентов психиатрической больницы в зависимости от национальности, образованности, места жительства, особенностей течения заболевания.

Материалы и методы. Были осмотрены пациенты ГБУ РС (Я) ЯРПНД 1 и 2 мужского отделения с диагнозом параноидная шизофрения. Использовалась методика PANSS. Статистика с помощью корреляции Пирсона. Достоверность статистики выявлена по методу Спирмена.

Результаты и их обсуждение. Чтобы не быть голословной, приведу в качестве выборки для статистики данные моего исследования: непрерывное течение наблюдается у 56%. Эпизодическое течение – 44%. Саха – 83%. Славяне – 22%. Высшее образование 11%. Среднее специальное – 28%. Среднее – 33%. Среднее неполное – 39%. Бред величия – 33%. Персекуторный бред – 39%. Депрессивный бред – 3%. Прimitивный бред – 17%. Религиозный бред – 28%. Повелительный бред – 33%. Бред самоуничижения – 22%. Бред с этническим компонентом: шаманы – 17%. Бред с фабулой экстрасенсорных способностей – 6%. Идеаторные автоматизмы – 28%. Бред ревности – 6%.

В ходе исследования я обнаружила колоссальную разницу в содержании галлюцинаций в зависимости от места проживания, уровня образованности, национальности. Итак, такие внутренние характеристики, как интеллект, восприятие, скорость реакции, образованность, мировоззрение, складывающиеся под влиянием принадлежности, например, к определенной национальности, предрасполагают к тем или иным особенностям течения, степени выраженности прогрессирования данного заболевания.

Иными словами, опыт индивида в форме обучения в высшем учебном заведении, накладывает отпечаток на фабулу галлюцинаций: исключает примитивность, появляется сложность сюжета, содержание видений носит более личностный характер, индивид с высшим образованием идентифицирует себя с бредом сильнее, чем пациенты со средним образованием.

Примитивного характера бред встречается только у сельских жителей. Строится на мифологическом толковании событий, которое прослеживается и в построении индивидом суждений и умозаключений.

Выявлена прямая достоверная корреляция: позитивной симптоматики и принадлежности к народу саха с достоверностью 0,49; персекуторного бреда в виде наличия экстрасенсорных способностей у народа саха; преобладания у народа саха идеаторных автоматизмов с достоверностью 0,53; Таким образом, народу саха присущи потеря контроля над своими мыслями, малая выраженность негативной симптоматики, несущественное снижение интеллекта и адекватности восприятия. Потеря связи с реальностью минимизирована в данном случае. Экстрасенсорными способностями «обладают» представители народа саха

– что прослеживается и в менталитете народа. И так, весьма распространен стереотип, возникший на почве вероисповедания якутского этноса о том, что можно стать шаманом, не имея в роду ни одного шамана. Это позволяет пациентам саха считать расхождения с реальностью вполне объяснимыми, чтобы, таким образом, защищать свою самооценку, оценку мира вокруг. Выявлена корреляция шаманизма с негативной симптоматикой (с достоверностью -0.51) у лиц якутской национальности. Выявлена прямая связь наличия бреда повелительного характера у народа саха с достоверностью $0,35$, в силу наличия у народа саха предпосылок к матриархату.

Известно, что славяне очень щепетильно относятся к отношениям с противоположным полом, по сравнению с представителями якутской национальности. Также известно, что в большинстве случаев измены у народа саха считаются больше исключением из правил, чем закономерностью, которая строится на ошибках партнеров в сохранении качества отношений. У одного из пациентов измена супруги являлась триггером начала заболевания. И содержание бреда носило характер снижения самооценки на фоне травмирующих действий супруги: она ему казалась неотвратимо далекой в его глазах после инцидента.

Наблюдается взаимосвязь бреда ревности и принадлежностью к славянской национальности с достоверностью $0,45$; бред величия у славян встречается с достоверностью $0,48$.

Выявлена прямая корреляция религиозного бреда с эпизодическим течением шизофрении; прямая корреляция позитивной симптоматики при эпизодическом типе течения; также религиозный бред прямо коррелирует со славянской национальностью (достоверность= $0,57$). Таким образом, эпизодическое течение способствует возникновению бреда, основанному на основополагающих вопросах доверия миру, своей роли в жизни, абстрактной потере контроля. Также религиозный бред достоверно, прямо коррелирует с выраженной негативной симптоматикой. Что говорит о том, что искажение галлюцинациями базовых потребностей в безопасности приводит к необратимым изменениям в личности человека. Этнический компонент бреда встречается только у сельских жителей.

Выявлена обратная достоверная корреляция негативной симптоматики у пациентов со средним специальным образованием с достоверностью $-0,47$. Достаточный уровень образования является качественной базой для сохранения интеллекта и внимания. Обнаружена прямая корреляция шаманизма с негативной симптоматикой с достоверностью -0.51 у лиц якутской национальности.

Выводы. Рассмотренные выше критерии несут особую ценность в понимании шизофрении, т.к. они позволяют вычленивать составляющие воспоминаний, впечатлений из совокупности всех опытов жизни. Собственно впечатления являются предпосылками для развития склонности к критическому мышлению, которое определяет способы самосохранения. «Итак, полное, целостное восприятие определяется и обособляется лишь посредством слияния с образом-воспоминанием. Здесь Бергсон вновь уточняет изложенную ранее концепцию восприятия. Прежде он рассматривал восприятие в его связи с внешним предметом; теперь же, когда в сферу исследования введена память, весь процесс восприятия приобретает следующий вид: «...отдельное восприятие вызывается двумя противоположными по направлению влияниями, из которых одно, центростремительное, исходит от внешнего предмета, а другое, центробежное, имеет отправной точкой то, что мы называем «чистым воспоминанием»... Объединившись, два эти влияния образуют в точке соединения определенное и узнаваемое восприятие». Но это описание еще не вполне точно, поскольку для Бергсона важно, что в случае узнавания, как и любого истолкования, понимания, ведущей является идея, на которой мы основываемся, а не просто некое внешнее впечатление.» [2] Идеи, воспроизводимые в течение жизни, берут начало из основополагающих характеристик индивида. И являются базисом для центробежных и центростремительных движений впечатлений с целью воспроизведения восприятия. Без развития внутренних идей о предметах впечатления носят мозаичный характер и перестают нести функцию взаимодействия с миром.

Содержание бреда и галлюцинаций имеет прямую зависимость от среды, национальности и образования. У народа саха преобладают фабулы персекуторного бреда этнического характера и повелительного характера. У славян отмечается бред величия в 75% случаев. Фабулы галлюцинаций и бреда корнями уходят в образы и представления, которые, очевидно, не могут быть подвержены сомнению пациентами: отмечается стереотипность содержания фабул в рамках критериев данного исследования. Фабулы бреда коррелируют с установками пациентов относительно жизни, не противоречат жизненному опыту, нацио-

нальному признаку. Религиозное содержание бреда прослеживается у славян, у народа саха корреляции с религией нет, т.к. православие не является основной религией якутов.

Итак, возвращаясь к вопросу о том, как возникает схизис, также будет уместно объяснить смещение внутреннего контроля ко внешнему избытком внешних раздражителей. Как нельзя кстати наблюдение Аверьянова Г.Г. о том, как происходит смещение к внутренним сигналам в норме: «Поскольку же количество «внутренних» стимулов постоянно увеличивается и в конечном итоге значительно превышает «внешнюю» стимуляцию, то через реализацию феноменов «воронки» (Ч. Шеррингтон), «парабиоза» (Н.Е. Введенский), «доминанты» (А.А. Ухтомский), «вектора» (К. Левин), борения «внутренних и внешних планов» (Л.С. Выготский) роль основного стимульного материала берет на себя совокупность «психологического опыта», то есть «слои субъективного опыта» и «субъективная семантика» (Е.Ю. Артемьева). В результате создается впечатление, что субъект поведения лишается прежней ситуативности. Однако ничего подобного не происходит, а имеет место своего рода смещение «центра тяжести» его ситуативности с пространства «внешних» воздействий на пространство «внутренних» сигналов.». [1] Чрезмерная стимуляция «объективными» стимулами без внутренней переработки информации, впечатлений, воспоминаний ведет к внутренней неустойчивости, потере критического мышления, идентификации, идей о себе и окружающем мире.

Литература

1. Аверьянов Г. Г. Руководство по системной поведенческой психотерапии / Аверьянов Г. Г., Курпатов А. В. – Изд-во Феникс, 2013. – 571 с.
2. Блауберг И. И. Анри Бёргсон / Блауберг И. И. – М.: Прогресс-традиция, 2003. – 672 с.
3. Гризингер В. Л. Душевные болезни. О распознавании и лечении сумасшествия / Гризингер В. Л. – М.: Книжный дом Либроком, 2012. – 568 с.

Научный руководитель: Бекенёва Л.В., д.м.н., доцент

Особенности лечения пациентов с идиопатической легочной артериальной гипертензией в Республике Саха (Якутия)

Асекритов Артем Дмитриевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ОК-18*

Актуальность. Идиопатическая легочная артериальная гипертензия (ИЛАГ, синдром Аэра-Арилаго, болезнь Аэрза, Эскудеро, цианоз черный) – редкое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся устойчивым повышением давления в легочной артерии вследствие ремоделирования мелких легочных артерий и артериол, (среднее давление более 25 мм.рт.ст. в покое и более и 30 мм.рт.ст. – при физической нагрузке или систолическое давление выше 40 мм.рт.ст. при доплерографии), часто прогрессирующим течением с быстрым развитием декомпенсации правого желудочка (ПЖ). [1, 2] Частота ИЛАГ в популяции составляет 15 случаев на 1 млн. населения. [4] В Республике Саха (Якутия) насчитывается около 40 пациентов с легочной гипертензией. У 19 верифицирован ИЛАГ, а у 21 – вторичная ЛАГ, с тенденцией увеличения роста в динамике, что является демографически неблагоприятным фактором для взрослого населения РС (Я). В связи с этим, появилась необходимость проведения научных исследований в отношении пациентов с ЛАГ, проживающих на территории РС (Я).

Цель исследования: Изучить особенности клинической и прогностической значимости медикаментозной терапии, у пациентов с идиопатической легочной артериальной гипертензией.

Методы исследования. Ретроспективный анализ обзора литературы по ЛАГ. Изучение в динамике клинических случаев пациентов с идиопатической легочной артериальной гипертензией.

Результаты исследования: В исследование включено 40 пациентов, в том числе 19 пациентов с ИЛАГ (47,5%), 21 пациент со вторичной ЛАГ (52,5%). По гендерному различию пациенты с ИЛАГ – женщины (100%). По возрастным группам по данным ВОЗ, из числа пациентов ИЛАГ составило: молодой возраст

(25-44 лет) – 8 (42,1%) пациентов, средний возраст (44-60 лет) – 9 (47,4%) пациентов, пожилой возраст (60-75) – 2 (10,5%) пациентов.

У большинства пациентов ИЛАГ имеют подтвержденный диагноз в Федеральных сосудистых центрах, из 19 пациентов: 17 (89,5%) пациентов подтвержденных, 2 (10,5%) пациента заочно консультированы с ФЦ ССХ.

№	Год, установления диагноза	Возраст при установлении диагноза	Прием и замена препаратов	Состояние пациента
1	2010	57	оригинал-оригинал-дженерик	тяжелой ст. тяж.
2	2012	39	дженерик	средней ст. тяж.
3	2014	42	оригинал	средней ст. тяж.
4	2015	53	дженерик-оригинал	средней ст. тяж.
5	2015	58	оригинал-оригинал	средней ст. тяж.
6	2015	61	оригинал-дженерик	тяжелой ст. тяж.
7	2015	33	дженерик	средней ст. тяж.
8	2016	58	оригинал	средней ст. тяж.
9	2017	37	оригинал	средней ст. тяж.
10	2017	48	оригинал	средней ст. тяж.
11	2017	50	дженерик-дженерик	тяжелой ст. тяж.
12	2017	29	оригинал	средней ст. тяж.
13	2017	47	оригинал	средней ст. тяж.
14	2018	62	дженерик	тяжелой ст. тяж.
15	2018	30	оригинал-дженерик	средней ст. тяж.
16	2018	38	оригинал-дженерик	средней ст. тяж.
17	2018	48	оригинал	средней ст. тяж.
18	2018	44	оригинал	средней ст. тяж.
19	2018	31	дженерик	средней ст. тяж.

Большинство пациентов с ИЛАГ – 10 (52,6%), после установления диагноза, пациентам было рекомендованы оригинальные препараты, что в свою очередь состояние пациентов сохраняется средней степени тяжести, у данной когорты пациентов за весь период лечения ни разу не было отмечено ухудшения состояния.

Тяжелой степени тяжести пациентов всего 4 (21%), данные пациенты принимали в начале лечения оригинальный препарат, затем в связи отсутствием данного препарата в программе бесплатного обеспечения, вынуждены были перейти на дженерик, после чего через некоторое время, состояние здоровья пациентов было ухудшено.

Два пациента (10,5%) принимают один и тот же дженерик в одинаковых дозировках, один в течение 8 лет, а другой 5 лет. Несмотря на это у пациентов не отмечается ухудшения состояния в течение многих лет, но диагноз у данных пациентов был установлен в молодости, 33 года и 39 лет соответственно.

Еще 3 пациента (15,8%) в течение года принимают разные дженерики, данные пациенты не отмечают улучшения состояния здоровья.

Выводы:

1. Чаще данной патологией болеют женщины молодого возраста, что позволяет назвать ИЛАГ – «болезнью молодых женщин».

2. В специфической терапии ведущими оригинальными препаратами являются риоцигуат и силденафил, которые показали хорошие клинические результаты у данной категории больных и наглядно доказывают свою эффективность в комбинированном лечении ИЛАГ.

3. Подход к лечению должен быть строго индивидуальным, ввиду того, что действие оригинального препарата и дженерика на определенных пациентах может быть различным. И не рекомендуется переходить с одного дженерика на другой и не снижать дозировку, при положительной динамике заболевания.

4. Продолжительность и качество жизни пациентов с подтвержденным диагнозом ИЛАГ зависит не только от комбинированного лечения, но и от стадии диагностики данного заболевания.

Литература

1. Кароли Н.А, Ребров А.П «Легочная гипертензия у больных системной склеродермией» 2016. – С. 920.
2. Рекомендации ESC / ERS по диагностике и лечению легочной гипертензии 2015.: Клинические рекомендации. 64 с.
3. Чазова И.Е., Мартенюк Т.В. Легочная гипертензия. Практика. – 2015. – С. 450-467.
4. Mazzone R.W. Influence of vascular and transpulmonary pressures on the functional morphology of the pulmonary microcirculation // Microvasc. Res. – 2017. – Vol. 20. – P. 295-306.

Научный руководитель: Ноговицына С.В., к.м.н.

Структурные изменения эритроцитов при опухолевом процессе

Афанасьев Эрхан Юрьевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-17-301 / 1

Актуальность. Изучение клеточно-молекулярных механизмов патологии является актуальной проблемой современной медицины. Эритроциты являются самыми доступными клетками для исследований. По капле крови можно получить много информации о состоянии организма. Структурно-функциональные изменения эритроцитов появляются при всех патологических процессах не зависимо от локализации, так как через кровь осуществляется интеграция всех систем организма человека.

В числе ранних признаков вовлечения эритрона в патологический процесс при опухолевом росте рассматриваются изменения поверхностной топографии, ультраструктуры эритроцитов периферической крови и увеличение числа деформированных форм клеток [1].

Исследование общих закономерностей морфо-функциональных нарушений эритроцитов и их особенностей у больных с опухолями различных локализаций может способствовать изучению механизмов вовлечения эритрона в патологический процесс, сделать возможным прогнозирование вероятных осложнений со стороны красной крови у онкологических больных, обосновать патогенетические принципы их профилактики и лечения.

Применение молекулярных методов исследования в медицине позволяет диагностировать развитие патологии на более ранних этапах их развития, что особенно актуально при злокачественных заболеваниях.

Цель: выявить типовые изменения эритроцитов при опухолевом процессе (на примере рака шейки матки).

Материалы и методы. Проведено исследование эритроцитов периферической крови, взятой у больных раком шейки матки (РШМ), проходивших стационарное лечение в Якутском республиканском онкодиспансере г.Якутска. В контрольную группу включены практически здоровые женщины соответствующего возраста. Анализ периферической крови проводили на гематологическом анализаторе «ABX MICROS 60», изучение наноповрхности эритроцитов – на сканирующем электронном микроскопе «РЭМ-200».

Результаты. По результатам наших исследований РШМ чаще развивается у женщин старше 30 лет, средний возраст больных составил 46,8 лет. В сравнении с контрольной группой у больных РШМ выявлено статистически значимое снижение количества эритроцитов и содержания гемоглобина, увеличение среднего объема эритроцитов (MCV) и ускоренное СОЭ. Явления макроцитоза имели место у 50% больных.

По результатам сканирующей электронной микроскопии (РЭМ) циркулирующих эритроцитов у больных РШМ отмечается снижение числа нормальных двояковогнутых дискоцитов при увеличении процента дегенеративных форм эритроцитов: эхиноцитов, сфероцитов, эритроцитов в виде спущенного мяча. Средний диаметр эритроцитов у женщин в контрольной группе составлял $8,38 \pm 0,36$ мкм, у больных $9,41 \pm 0,47$ мкм. Кроме изменения количества, размеров и формы эритроцитов у больных РШМ на поверхности эритроцитов выявлено множество нанообъектов (НО) размером от 20 до 110 нм. Предстоит изучить состав и роль данных нанообъектов, является ли их наличие специфичным для опухолевого процесса. В контрольной группе содержание этих нанообъектов было значительно меньше или вообще отсутствовало.

По данным литературы внеклеточные структуры: экзосомы, везикулы, переносящие материал между клетками, имеют диаметр 65-100 нм, а частицы липопротеинов плазмы крови, транспортирующие липиды в организме 8-50 нм. Единственной наноразмерной формой существования живой материи являются вирусы. Их размеры находятся в диапазоне 25-300 нм [2]. Как известно, основной причиной РШМ являются онкотипы вируса папилломы человека (ВПЧ). У всех обследованных нами больных РШМ были выявлены ВПЧ-16, 18 типов.

Можно предположить, что эритроциты являются транспортной системой как для везикул, содержащих белковые молекулы, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК) и липопротеиды, так и для вирусов.

Выводы.

1. Типовыми изменениями эритроцитов у больных РШМ являются: увеличение числа деформированных форм эритроцитов (ехиноциты, сфероциты) и макроцитоз.

2. По результатам сканирующей электронной микроскопии у больных РШМ на поверхности эритроцитов выявлено множество нанообъектов размером от 20 до 110 нм.

Литература

1. Новицкий В.В. Поверхностная архитектура и ультраструктура эритроцитов периферической крови онкологических больных / В.В. Новицкий, Е.А. Степовая, В.Е. Гольдберг и др. // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 1999. – № 6. – С. 680-682.

2. Пантелеев М.А. Внеклеточные везикулы плазмы крови: состав, происхождение, свойства / М.А. Пантелеев, А.А. Абаева, А.Н. Баландина и др. // Биологические мембраны. – 2017. – Т. 34, № 3. – С. 155–161.

Научный руководитель: Захарова Ф.А., д.м.н., профессор

Анализ эффективности препарата Тиоуреидоиминопиридиния перхлората (Перхлозон) у больных с туберкулезом легких на современном этапе (на примере РС (Я))

Афанасьева Наталья Николаевна, Константинова Изабелла Ивановна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Медицинский институт, гр. ЛД – 501 / 2

Цель исследования: Сравнительный анализ эффективности препарата Тиоуреидоиминопиридиния перхлората (Перхлозон) с Линезолидом у больных с туберкулезом легких на современном этапе (на примере РС (Я)).

Материалы и методы: Исследование проведено на базе кафедры ИБФид МИ СВФУ ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия». Проанализировано всего 31 медицинских карт за период 2016-2018 г. Статистическая обработка материала проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistic 19.

Начиная с 2016 – 2018 г. в отделении для больных с МЛУ фтизиатрии применяли новый противотуберкулезный препарат Перхлозон в лечении больных с туберкулезом легких с МЛУ. С 2014 г. в лечении назначен препарат Линезолид, с которой мы проводили сравнительный анализ эффективности препаратов.

В исследовании всего составили 31 историй болезней. Контрольная группа составила 15, в группе сравнения 16 пациентов. В 1-й группе (n=15), где применялся перхлозон со стандартной комбинацией 4 – 14(93,3%) и 5-1(6,6%) режимов химиотерапии. Среди 1-й группы составили мужчин – 13 (86,6%), женщин 2 (13,3%), по месту жительства из г. Якутска – 6 (46,6%), с улуса 7 (53,3%), из них семейные 3(20%), холостые (80%), по социально-экономическому статусу работающие – 2(13,3%), не работающие – 13(86%), инвалиды 2 группы – 2(13,3%). Вторая группа (n=16) получала Линезолид с комбинацией стандартной 4 – 9(56,25%), 5 – 8(43,75%) режимов химиотерапии. Во второй группе мужчин – 13(81,25%), женщин – 3(18,75%), с г. Якутска – 6(37,5%), с улуса – 10(62,5%), холостые – 16(100%), по социально-экономическому статусу работающие – 2(12,5%), не работающие – 12(75%), бомж – 1(6,25%), инвалид 2 группы – 1(6,25%). Средний возраст в обеих группах идентична (1-я группа – 35,50, 2-я группа – 32,25). Группы по тяжести клинической картины достоверно различались (p<0,05).

В первой группе больше туберкулеза легких хронического течения: инфильтративный туберкулез – 4(26,7%), в фазе распада – 3(75%), в фазе образования туберкулемы – 1(25%), фиброзно-кавернозный в фазе инфильтрации – 1(6,7%), диссеминированный – 8(53,3%) в фазе инфильтрации – 3(37,5%), в фазе инфильтрации и распада – 5(62,5%), казеозная пневмония в фазе обсеменения – 1(6,7%), цирротический туберкулез – 1(6,7%). В группе сравнения течение туберкулеза по рентгенологическим данным: инфильтративный туберкулез – 6(37,5), в фазе инфильтрации и распада – 3(50%), в фазе рассасывания – 3(50%), диссеминированный – 5(31,5%), в фазе инфильтрации и распада – 4(80%), начавшегося рассасывания – 1(20%), фиброзно-кавернозный в фазе инфильтрации и распада – 1(6,25%), цирротический туберкулез – 1(6,25%), милиарный туберкулез – 1(6,25%). При изучении локализации туберкулезных очагов в первой группе справа было – 6(40%), слева – 2 (20%), с обеих сторон – 6(40%), в отличие от первой группы в группе сравнения преобладал процесс больше справа – 8(50%), слева – 3(18,75%), поражения обоих легких составили – 4(31,25%). Достоверно не отличались ($p < 0,05$) по распространенности поражения по сегментам наблюдались: в 1-й группе S1-2 – 11(73,3%), S4-6 – 3(26%), во 2-й группе S1-2 – 12(75%), S4-6 – 4(25%).

У большинства пациентов – устойчивость к изониазиду 19 (61,3%), стрептомицину – 27 (87,1%), у каждого пятого – к этамбутолу 17 (54,84%), к офлоксацину 4 (12,9%), протионамиду 7(22,58%), канамицину 5(16,12%), и капреомицину – 4(12,9%).

Жалобы предъявляли в первой группе – 11 (73,3%), из них – 4 (26,7%) туберкулез выявлен при медосмотре. Во второй группе – 11 (68,75%), в первые выявленные – 5 (31,25%).

Жалобы	Перхлозон – 1-я группа	Линезолид – 2-я группа
Общая слабость, утомляемость	8 (53,3%)	4 (25%)
Кашель с мокротой	6 (40%)	2 (12,5%)
Сухой кашель	1 (6,7%)	2 (12,5%)
Потеря аппетита, веса	4 (26,6%)	2 (12,5%)
Симптом вечерней лихорадки	6 (40%)	2 (12,5%)
Одышка при незначительной физической нагрузке	6 (40%)	3 (18,75%)
Боли в грудной клетке	3(20%)	
Головные боли, нарушение сна	2 (13,3%)	3 (18,75%)

Общая слабость, утомляемость в группах 1 и 2 отмечается у 53,3% и 25%, кашель с мокротой встречается чаще в первой группе – у 40% и 12,5% ($p < 0,05$), сухой кашель – 6,7% и 12,5% ($p < 0,05$), потеря аппетита, веса 2 раза больше в 1 группе 26,6%, чем в группе сравнения 12,5% $p < 0,05$. Симптом вечерней лихорадки – 40% и 12,5% $p > 0,05$. Одышка при незначительной физической нагрузке, боли в грудной клетке встречается чаще в группе контроля. Головные боли, нарушение сна – 13,4 и 18,75, $p < 0,05$.

Суточная доза Перхлозона составила от 400 – 600 мг (10-12 мг / кг) длительность приема от 40 – 130 доз от зависимости массы тела, клинической картины и тяжести туберкулеза легких пациентов. Линезолид назначали в суточной дозе 600 – 750 мг до 240 доз.

Сравнение общего анализа крови при поступлении и после лечения при выписке у пациентов принимающих Перхлозон. (1-я группа)

Значение	При поступлении	После лечения
RBC	N-13(86,6%) Повышено – 1(6,6%) Снижено – 1(6,6%)	
HGB	N – 14(93,3%) Снижено – 1(6,7%)	N – 100%
HCT	N – 4(26,6%) Повышено – 10(66,6%) Снижено – 1(6,6%)	N – 5(33,3%) Повышено – 9(60%) Снижено – 1 (6,6%)
MCV	N – 11(73,3%) Повышено – 4(26,7%)	N – 12 (80%) Повышено (умеренно) – 3(20%)

MCH	N – 9 (60%) Повышено – 1(6,6%) Снижено – 5 (33,3%)	N – 12(80%) Снижено – 3(20%)
MCHC	N – 1(6,6%) Снижено – 14 (93,4%)	N – 1(6,6%) Снижено – 14 (93,4%)
RDW-CV	N – 12(80%) Повышено – 3(20%)	N – 13(86,6%) Повышено – 2(13,4%)
RDW-SD	N – 6(40%) Повышено – 9(60%)	N – 6(40%) Повышено – 9(60%)
СОЭ	N – 10(66,6%) Повышено – 5(33,4%)	N – 13(86,6%) Повышено – 2(13,4%)
Нейтрофилы Палочкоядерные Сегментоядерные	N – 15(100%) N – 13(86,6%) Снижено – 2(13,4%)	N – 100(%) N – 13(86,6%) Повышено – 1(6,6%) Снижено – 1(6,6%)
Моноциты	N – 13(86, %) Повышено – 1(6,6%) Снижено – 1(6,6%)	N – 14(93,3%) Снижено – 1(6,6%)
Эозинофилы	N – 13(86,6%) Повышено – 2(13,4%)	N – 15(100%)
LYM	N – 10(66,6%) Снижено – 5(33,4%)	N – 11(73,3%) Снижено – 4(26,7%)
PLT	N – 10(66,6%) Повышено – 4(26,6%) Снижено – 4(26,7)	N – 10(66,6%) Повышено – 5(33,3%)

Исследование общего анализа крови больных принимающих Линезолид при поступлении и выписке (2-я группа):

Значение	При поступлении	После лечения
RBC	N – 8(50%) Повышено – 6(37,5%) Снижено – 2(12,5%)	N – 11(68,75%) Повышено– 11(68,75%) Снижено – 2(12,5%)
HGB	N – 13(81,5%) Снижено – 3(18,75%)	N – 14(87,5%) Снижено – 2(12,5%)
HCT	N – 4(25%) Повышено – 8(50%) Снижено – 4(25%)	N – 4(25%) Повышено – 10(62,5%) Снижено – 2(12,5%)
MCV	N – 11(68,75%) Повышено – 5(31,5%) Снижено – 1(6,25%)	N – 12 (75%) Повышено – 4(25%)
MCH	N – 12(75%) Снижено – 4 (25%)	N – 14(87,5%) Снижено – 2(12,5%)
MCHC	N – 5(31,5%) Снижено – 14 (68,75%)	N – 5(31,5%) Снижено – 14 (68,75%)
RDW-CV	N – 9(56,25%) Повышено – 7(43,75%)	N – 14(87,5%) Повышено – 2(12,5%)
RDW-SD	N – 5(31,5%) Повышено – 6(68,75%)	N – 6(37,5%) Повышено– 10(62,5%)
СОЭ	N – 6(37,5%) Повышено – 10(62,5%)	N – 13(81,25%) Повышено – 3(18,75%)
Нейтрофилы Палочкоядерные Сегментоядерные	N – 15(93,5%) Повышено – 1(93,5%) N – 8(50%) Повышено – 8(50%)	N – 100(%) N – 11(68,75%) Повышено – 5(31,5%) Снижено – 1(6,6%)
Моноциты	N – 14(87,5%) Снижено – 2(12,5%)	N – 15(93,5%) Снижено – 1(6,25%)

Эозинофилы	N – 14(87,5%) Повышено – 2(12,5%)	N – 12(75%) Повышено – 4(25%)
LYM	N – 7(43,75%) Снижено – 9(56,25%)	N – 10(62,5%) Снижено – 6(37,5%)
PLT	N – 10(62,5%) Повышено – 4(25%) Снижено – 2(12%)	N – 13(81,25%) Повышено – 3(18,75%)

В контрольной группе при поступлении гемоглобин в пределах 96-152 г/л, в среднем 134,5 г/л, в конце лечения составил 138,4 г/л. Уровень гемоглобина в группе сравнения от 85 до 158 г/л, в среднем 137 г/л, в конце 132,25 г/л.

Количество лейкоцитов в группе контроля в пределах 3500-25000, в среднем при поступлении – 9503+611, к концу лечения 8256+601. В группе сравнения составило при поступлении от 3200 до 21300, в среднем 7754+546,5, при выписке 6809+456 соответственно.

В картине крови эозинофилов в первой группе в пределах нормы было у 13 (86,6%), во второй группе у 14 (87,5%). При выписке в отличие от основной группы с полной нормализацией 100% эозинофилов, в группе сравнения эозинофилия отмечена у 4 (25%), что отмечает побочные эффекты при применении Линезолида у 2 (12,5%). Побочные эффекты наблюдались в виде нарушения сна, головокружения, сильных головных болей. В первой группе только у 1 (6,6%) наблюдались побочные эффекты, данные симптомы прекращались через сутки после отмены препарата и в той, и в другой группе.

Лимфопения в группе контроля отмечена у 5 (33,4%) со средним значением 30, 96 при поступлении, после лечения 32,3. В группе сравнения лимфопения наблюдается более половины 9 (56,25%), 27,9, после окончания лечения – снижено – 6 (37,5%).

При изучении эффективности лечения в контрольной группе достигнуто прекращение бактериовыделения в 66% случаях, что достоверно чаще, чем в группе с линезолидом – 50% (8), $p < 0,05$.

Положительная рентгенологическая динамика в виде рассасывания инфильтративных изменений, уменьшение полостей распада и их закрытие в группе сравнения отмечены лишь в половине случаев: 78% (11) против – 43% (7), $p < 0,05$.

Вывод: Полученные данные наглядно демонстрируют, что применение Перхлорона с комбинацией 4 и 5 стандартных режимов химиотерапии достоверно позволяет достичь лабораторно-рентгенологической стабилизации туберкулезного процесса

Научный руководитель: Гуляева Н.А., к.м.н., доцент

Вакцинопрофилактика на педиатрическом участке

**Васильева Лия Пантелеймоновна, Петрова Мария Александровна, Шелковникова Эльза Романовна,
Халыев Виталий Федорович, Боескорова Саргылана Гаврильевна**
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова,
Медицинский институт, гр. ПО-14-602-2

Здоровье каждого ребенка является объектом пристального внимания врачей с первых минут жизни новорожденного и до периода совершеннолетия. В современных условиях, когда демографическая ситуация все еще оставляет желать лучшего, на первый план выходит забота о сохранении, укреплении здоровья именно подрастающего поколения [1].

Вакцинопрофилактика детей дошкольного возраста в амбулаторно-поликлинических учреждениях является важнейшей функцией в борьбе с инфекционными заболеваниями детей от 0 до 7 лет, а значит и за здоровье нации. По мнению экспертов ВОЗ, всеобщая иммунизация в соответствующем возрасте – лучший способ предотвращения многих инфекционных заболеваний [2].

Благодаря целенаправленной работе по иммунопрофилактике в России, удалось добиться отсутствия заболеваемости по ряду управляемых инфекций. Улучшились показатели охвата профилактическими при-

вивками детей в некоторых регионах нашей страны до 98-99%. Важно удостовериться, что дети иммунизируются в правильные сроки, в полном соответствии с нормативно – правовыми документами, национальным календарем профилактических прививок, с применением качественных препаратов и обязательно квалифицированным медперсоналом, в специально оборудованных помещениях [3].

Целью данного исследования является определение уровня вакцинированности по данным педиатрического участка городской поликлиники.

Методы исследования:

Для определения уровня вакцинированности детского населения нами проанализированы показатели профилактической работы по проведению вакцинации среди детского населения и был проведен анонимный социальный опрос среди матерей, детского населения участка №14, прикрепленное к детской поликлинике №1 г. Якутска на предмет отношения к вакцинации.

Анкета предлагала ответить на 4 вопроса с единичным или множественным выбором правильного ответа из представленных вариантов. В опросе участвовали 45 респондента из числа матерей относящихся к участку №14.

Результаты:

К участку № 14 прикрепленному к детской поликлинике №1 г. Якутска относятся 885 детей из них от 0 до 1 года – 30 детей (5%), от 1 года до 3 лет – 127 детей (14%), от 4 лет до 6 лет – 168 детей (19%), от 7 лет до 9 лет – 155 детей (17%), от 10 лет до 14 лет – 234 детей (26%) и от 15 лет до 17 лет – 171 детей (19%).

Анализ работы по проведению вакцинации показал, что в подавляющем большинстве случаев проводится в соответствии с календарем национальных прививок.

У 33 детей (4%) от общего числа детского населения не получили прививки по следующим причинам:

2 детей (6%), имеют медицинские противопоказания по абсолютным показаниям;

8 детей (24%), имели относительные противопоказания;

23 детей (70%) не вакцинировались по причине отказа родителей.

У 6 детей (18%) имел необоснованный медицинский отвод.

По результатам анонимного социального опроса можно выделить следующее:

24 опрошенных респондентов (67,9%) делают детям все необходимые прививки. 11 опрошенных респондентов (34%) не делают прививки в полном объеме. 7 опрошенных респондентов (26,0%) делают прививки по выбору, только от самых серьезных заболеваний. 2 опрошенных респондентов (5%) – категорически отказываются прививать своих детей «по личным соображениям» и еще 1 опрошенный респондент (3%) не прививают детей по медицинским показаниям.

– Большинство опрошенных положительно относится к вакцинации и убеждено в пользе прививок. В частности, 33 (73,9%) согласны с тем, что вакцинация – это эффективная мера профилактики инфекционных заболеваний, 32 (73,5%) считают, что вакцинация позволяет избежать тяжелых форм инфекционных заболеваний. Наиболее широко разделяемые убеждения против прививок состоят в следующем: вакцинация не дает 100%-й гарантии от заражения инфекционным заболеванием 29 (65,0% опрошенных), вакцинация – это дополнительные риски для здоровья прививаемого 18 (39,2% опрошенных).

– Самыми важными факторами, мотивирующими вакцинацию, являются, формальные требования о наличии прививок при зачислении ребенка в детский сад 20 (46,4% опрошенных) и стремление обезопасить себя и детей от инфекций 18 (40,7%). Распространено мнение, что прививки помогут избежать или снизить риск осложнений при заболевании 13 (30,2%). Многие выполняют по рекомендации участкового врача 14 (32,1%).

3. Побудительным мотивом не сделать прививку является надежда на то, что ребенок не заболеет считают 18 (40,2%). На втором месте стоит убеждение в том, что прививка бесполезна, она не защищает от заболеваний считают 15 (32,4%). Следующая причина – влияние прививки на иммунитет, нанесение вреда здоровью – 13 (28,2%) пациента разделяют это убеждение.

4. По результатам опроса можно отметить положительную динамику в отношении респондентов к вакцинации, более 27 (60%) опрошенных считают, что прививки необходимы для поддержания иммунитета и делать прививки согласно календарю профилактических прививок более чем важно.

Необходимо добиваться максимального охвата профилактическими прививками всех детей начиная с их рождения. Проводить разъяснительные работы с населением о необходимости проведения профилактических прививок, как на местном, так и на государственном уровне, путём глобальной популяризации вакцинопрофилактики.

Литература

1. Медуницын Н.В. Покровский В.И. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных болезней: Учебное пособие. – Минск: Изд-во «Геотар Медицина», 2015. – С. 525.
2. Добросмылова О. Прививай, но проверяй // Российская газета. – 2016. – № 4230.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об иммунизации населения РФ в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения в 2009 году» / lot 29.09.2008 г. № 55 г. Москва // Российская газета. – № 4780 от 24.02.2008 // <http://mnozozakonov.ru/catalog/date/2008/29/45801/>.

Научный руководитель: Дмитриева Т.Г., д.м.н., профессор

Анализ исходов инсульта у пациентов молодого возраста

Васильев Альберт Джулустанович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. О-Н-18*

Введение. По данным регистра инсульта ВОЗ в странах со средним и низким уровнями дохода церебральный инсульт у пациентов в возрасте от 18 до 45 лет развивается в 11% случаев [1]. При этом геморрагический инсульт встречается чаще ишемического инсульта (55% vs. 45%). В 2013 г были опубликованы результаты регистра, проводившегося в 47 медицинских центрах Европы с апреля 2007 по январь 2010, в котором распространенность инсульта в молодом возрасте была зарегистрирована от 3% до 13% случаев, а частота встречаемости ишемического инсульта достигала 67% [2]. Среди лиц молодого возраста после инсульта летальный исход развивается в 35%, функциональный дефицит различной степени выраженности – у 55% пациентов, 15% из которых умирают в течение первого года после инсульта [2].

Цель исследования. Анализ исходов инсульта у пациентов молодого возраста.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование в группе пациентов, госпитализированных в Региональный сосудистый центр Республиканской больницы №2-ЦЭМП (Якутск) в течение 2019 года. В группу исследования включены все случаи церебрального инсульта у пациентов моложе 45 лет. Клиническое и лабораторно-инструментальное исследование включало: сбор анамнеза; определение типа инсульта согласно критериям TOAST; оценку по Шкале инсульта Национального института Здоровья (NIH Stroke Scale), при поступлении и выписке из стационара.

Результаты исследования. За период 2019 г. наблюдалось 98 пациентов с очаговыми острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК) молодого возраста.

По данным КТ / МРТ у 23 (23.4%) пациентов диагностировано субарахноидальное кровоизлияние вследствие разрыва аневризмы сосудов головного мозга (САК), у 34 пациентов (34%) диагностированы внутримозговые гематомы (ВМГ), 40 пациентам (40.8%) диагностирован ишемический инсульт (ИИ), у 1 пациента (1.2%) диагностирован венозный инсульт. Таким образом, пациенты с геморрагическим инсультом (САК и ВМГ) составили большинство (n=63).

Среди пациентов с ишемическим инсультом были диагностированы следующие подтипы: у 22 атеротромботический вариант (TOAST 1), у 2 – кардиоэмболический (TOAST 2), у 6 – лакунарный (TOAST 3), у 4 – другой известной этиологии (TOAST 4), у 6 – неустановленной этиологии (TOAST 5).

Динамика неврологического статуса по шкале NIHSS в группе пациентов с ИИ (n = 40) показала, что у 27 пациента (67.5%) отмечалась положительная динамика, у 12 пациентов (30%) не было изменений в острый период заболевания, и лишь у 1 пациента (2,5%) наблюдалась отрицательная динамика.

Показатели восстановления неврологического дефицита в группе с ВМГ были сходны данным группы с ИИ: у большинства пациентов (n = 21; 61,7%) наблюдалась положительная динамика; у 5 пациентов (14%) неврологический дефицит нарастал, сюда также входят 3 летальных исхода (8%); у 8 пациентов (23,5%) не наблюдалось динамики в неврологическом статусе.

В группе пациентов с САК (n = 23) лишь у 4 пациентов (17,1%) наблюдалась положительная динамика по шкале NIHSS, у 11 пациентов (47,8%) не наблюдалось динамики неврологической симптоматики. У 8 пациентов (34,7%) развилась отрицательная динамика, в том числе 5 летальных исходов (21,7%).

Выводы. У большинства пациентов с инсультом молодого возраста развивается геморрагический инсульт.

Субарахноидальное кровоизлияние вследствие разрыва аневризмы сосудов головного мозга характеризуется наиболее тяжелым течением заболевания и высоким уровнем летальности (21,7%). На втором месте по летальности входит группа с внутримозговыми гематомами – 8%. В группе с ИИ летальные исходы отсутствуют.

Также стоит отметить пациентов без изменений неврологической симптоматики в острый период в ОНМК, которые составляли от четверти до половины пациентов в исследуемых группах. В группе с ИИ они составляют 30%, средний балл у наблюдаемых пациентов по NIHSS, – 5.6 баллов. В группе с ВМГ средний балл среди них составляет 2.0 балла. У пациентов САК, где уже пациентов без динамики 47,8%, средний балл составляет лишь 0.2 балла. Таким образом, несмотря на абсолютно низкое количество летальных исходов, пациенты с ишемическими инсультами имеют более тяжелое и длительное течение неврологического дефицита.

Литература

1. Rolfs A., Fazekas F et al. / The Stroke in Young Fabry Patients // Study Stroke – №9, 2013 – P.340.
2. Westover A.N. / Stroke in Young Adults. Who Abuse Amphetamines or Cocaine // A Population-Based Study of Hospitalized Patients. Arch Gen Psychiatry, – №64, 2013. – P. 495–502.

Научный руководитель: Чугунова С.А., к.м.н., доцент

Трудности диагностики аутоиммунного энцефалита на клиническом примере

***Васильева Диана Сергеевна, Лиханов Никита Сергеевич**
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-16-01-1, ЛД-16-04-1*

Актуальность. Аутоиммунные заболевания нервной системы отличаются разнообразием клинической картины, сложным патогенезом. Аутоиммунный энцефалит (АИЭ) относится к редкой патологии, характеризуется высокой вероятностью дебютной госпитализации в инфекционные и психиатрические стационары, поэтому целесообразным является более широкое освещение данной проблемы [1].

Цель исследования: выявить особенности дебюта и клинического течения аутоиммунного NMDA-рецепторного энцефалита.

Материалы и методы. Собственное наблюдение за клиническим случаем АИЭ на базе неврологического отделения Республиканской больницы №2 (НО РБ№2), г. Якутск. Диагноз установлен по результатам лабораторного исследования (анализ ликвора, антитела к NMDA-рецепторам) и МРТ головного мозга в динамике. Пациенту проведены: ИФА, ПЦР на вирусы герпеса, ЭЭГ, КТ, ЭКГ, УЗИ паренхиматозных органов, общеклинические анализы в полном объеме, выявление онкомаркеров.

Результаты и их обсуждение. Пациент К. 21 год, наблюдается у невролога с февраля 2019 г, когда впервые внезапно появилась общая слабость, и через неделю она усилилась, возникли вялость, сонливость. 02.02.2019г. появилась диплопия, дисфония, дисфагия, атаксия. После проведенного лечения с диагнозом демиелинизирующее заболевание, состояние нормализовалось. В апреле 2019г. появилась прежняя сим-

птоматика и возник тремор кистей. В мае обратился и был госпитализирован, предъявлял жалобы на двоение в глазах, дрожание конечностей, нарушение равновесия, координации движений. Походка атактическая. Предварительный диагноз: аутоиммунный энцефалит, дифференциальный диагноз с герпетическим энцефалитом. В конце июля появился тремор в ногах, голове и туловище, вновь был госпитализирован в НО РБ№2, получал плазмаферез и пульс-терапию метипредом (курсовая доза 3000 мг) с последующим снижением, был выписан без положительной динамики. Направлен в ФГБНУ НЦН г. Москва для уточнения диагноза, где находился с 31.10.2019г. по 03.12.2019г., выписан с диагнозом: аутоиммунный энцефалит, ассоциированный с антителами к NMDA рецепторам. Состояние постепенно ухудшалось, был неоднократно госпитализирован в НО РБ№2.

Неврологический статус: со стороны ЧМН диплопия, расходящийся страбизм слева, сохраняется дизартрия, дисфагия. Четких парезов конечностей нет. Мышечный тонус снижен на всех конечностях, глубокие рефлексы равномерно оживлены. Вызываются экстензорные патологические рефлексы справа. Нарушений чувствительности не выявлено. Отмечается тремор головы, рук, туловища, мозжечковая атаксия.

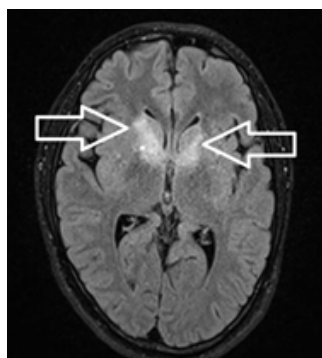


Рисунок 1

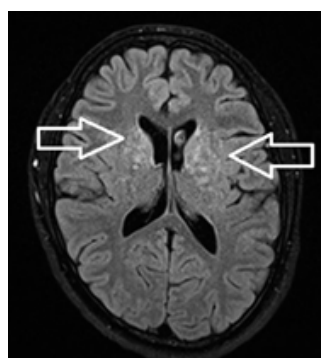


Рисунок 2

Данные исследований: ЭЭГ – диффузные средней тяжести изменения, признаки поражения на уровне ствола мозга. Нарастание альфа, бета и тета-ритма в лобной доле. На МРТ головного мозга – зоны патологического сигнала в области подкорковых ядер с переходом на ножки мозга по пирамидным путям (рис. 1), а также с обеих сторон перивентрикулярно в области боковых желудочков (рис. 2).

На ИФА сыворотки крови были обнаружены антитела к HVS 1 и 2, CMV и вирусу Эпштейна-Барра. Анализ ликвора был в пределах нормы. Повышение онкомаркеров в крови не зарегистрировано.

Пусковым механизмом развития АИЭ может служить снижение иммунитета с последующей мимикрией антигенной структуры одного из микроорганизмов под клетки макроорганизма или появление новообразований.

Наиболее изученными являются энцефалиты, ассоциированные с анти-NMDAR, AMPAR-, GABA β R-, LGI1 – и Caspr2-антителами [2]. В данном клиническом случае патологические изменения обусловлены прямым воздействием антител на NMDA-рецепторы. Для него характерно развитие продромального периода, сопровождающегося общеинтоксикационным синдромом: у пациента К. были выявлены общее недомогание, слабость, вялость. Позже развились общемозговые симптомы, а психические нарушения и эпилептические припадки свойственные классическому варианту течения АИЭ не проявлялись. В позднем периоде болезни появились характерные для АИЭ двигательные нарушения: дискинезии лицевых мышц, шеи, верхних конечностей, ригидность затылочных мышц, миоклонус, но не отмечалось развитие хореи, окулогирных кризов, опистотонуса [2], также у пациента были выявлены дисфагия, дисфония, диплопия, нистагм, страбизм, нарастающая атаксия.

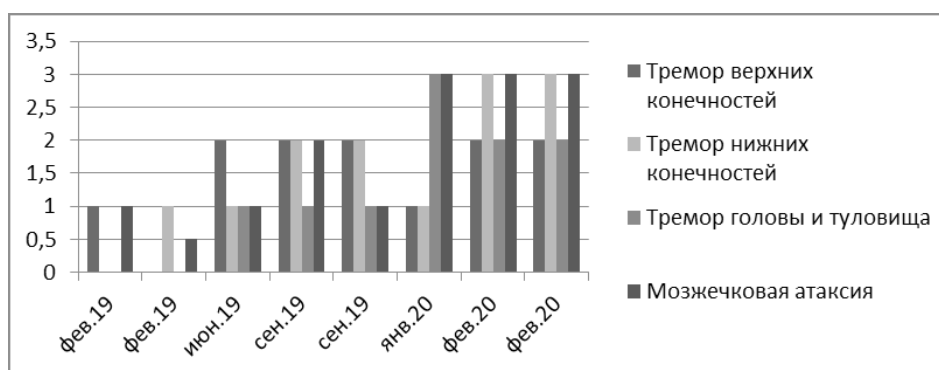


Рис. 3 – Прогрессирование двигательных нарушений

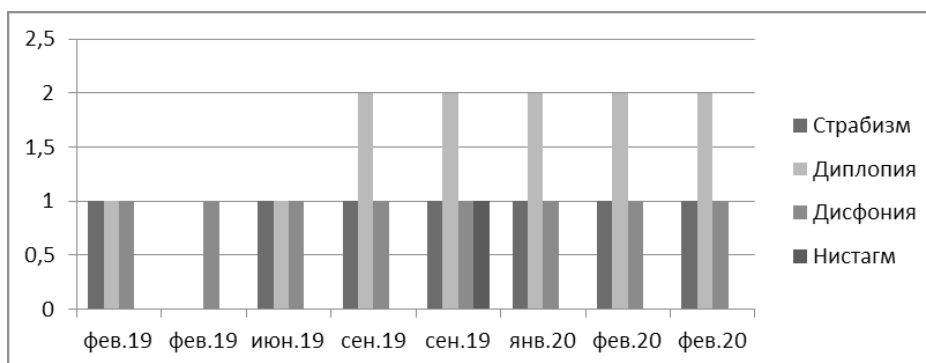


Рис. 4 – Динамика симптоматики поражения черепно-мозговых нервов

Выводы. Данный клинический случай демонстрирует NMDA-R аутоиммунный энцефалит, не ассоциированный с онкологическими процессами и с нетипичной клинической картиной с отсутствием психопатологических нарушений в дебюте заболевания, постепенным нарастанием мозжечковой атаксии с тремором.

Литература

1. Давыдовская М. В., Бойко А. Н., Беляева И. А., Мартынов М. Ю., Гусев Е. И. Аутоиммунные энцефалиты. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015;115(4): 95-101, doi: 10.17116 / jnevro20151154195-101
2. Полонский Е.Л., Скулябин Д.И., Лапин С.В., Красаков И.В., Тихомирова О.В., Назаров В.Д., Мошникова А.Н., Литвиненко И.В., Слащёва И.М., Маматова Н.Т., Захарова Н.И., Соколова Н.А., Мазинг А.В., Лямина А.В., Белозёрова Ю.Б. Полиморфизм аутоиммунного энцефалита. Анналы клинической и экспериментальной неврологии 2019; 13(2): 79 – 91. DOI: 10.25692 / ACEN.2019.2.9

Научный руководитель: Николаева Т.Я., д.м.н., профессор

Грудное вскармливание у детей с различной патологией в г. Якутске

*Васильева Лия Пантелеймоновна, Макарова Кюньэй Афанасьевна,
Петрова Мария Александровна, Тарасенко Алена Васильевна,
Шелковникова Эльза Романовна, Халыев Виталий Федорович
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова,
Медицинский институт, гр. ПО-14-602-2*

В учении о естественном вскармливании детей первого года жизни существует достаточно много нерешенных вопросов. Но единственный вопрос, который не требует обсуждения, это вопрос о необходимости естественного вскармливания и его преимущества. [1]

Однако развитие учения о естественном вскармливании в педиатрии и детской нутрициологии XX века шло с параллельным интенсивным поиском путей отказа от него. Каждый новый этап в познании состава женского молока и путей метаболизма его компонентов, служили одновременно совершенствованию продуктов искусственного питания так называемых заменителей женского молока. Заменители грудного молока являются одной из причин развития аллергии, ОРВИ и органов пищеварения. Решение о переводе ребенка на смешанное или искусственное вскармливание, по мнению ведущего ответственного педиатра И.М.Воронцова, является таким же ответственным, как решение о проведении сложного хирургического вмешательства. [2]

Цель работы: Выявить влияние грудного вскармливания на развитие инфекционной и не инфекционной патологии у детей раннего возраста.

Методы исследования.

Для изучения успешности грудного вскармливания был проведен социальный опрос путем анкетирования матерей, госпитализированных с ребенком до 3х лет в медицинские учреждения г. Якутска (от-

деление отделений гастроэнтерологии и эндокринологии РБ№1 КП, воздушно-капельного инфекционного отделения и кишечно-инфекционное отделения ДИКБ). Анкета предлагала ответить на ряд вопросов с выбором одного правильного ответа из трех возможных вариантов. В анкетировании приняло участие 98 респондентов.

Результаты. По результатам исследования можно сделать вывод, 90 респондентов, что составляет 92% подходят осознанно к грудному вскармливанию. Из них 45 (46%) матерей считают, что грудное вскармливание необходимо малышам до 6 месяцев, 36 (37%) более 6 месяцев и 17(17%) более 1 года.

Также можно отметить, что и к выбору детского питания на искусственном вскармливании родители подходят грамотно, 63 опрошенных, что составляет 64%, руководствовались рекомендациями педиатров. Прикорм в рацион питания детей вводят постепенно и в соответствии с общими рекомендациями по введению прикорма.

Однако следует отметить, что по данным респондентов у детей находящихся на лечении в ДИКБ с диагнозом острая кишечная инфекция, введение прикорма в рацион питания проводилось с задержкой в 2-3 месяца. Так, 70 (72%) опрошенных из отделения гастроэнтерологии и эндокринологии отмечают, что прикорм овощных и фруктовых пюре начинали с 4 и 7 месяцев жизни, когда 67 (68%) респондентов кишечно-инфекционного отделения указывают что, начинали вводить прикорм пюре с 6 и 8 месяцев. Молочную продукцию 72 (73%) респондентов из отделения гастроэнтерологии и эндокринологии начали вводить с 9 месяцев жизни ребенка, а в кишечно-инфекционном отделении 93 (95%) опрошенных начали вводить с одного года.

85 опрошенных матерей, что составляет 87%, планируют кормить грудью до исполнения ребенком 1 года, что говорит о приверженности матерей грудному вскармливанию. 56 (57%) опрошенных матерей указали что, переход на искусственное вскармливание был вынужденным.

Таким образом, можно отметить что, нерациональное вскармливание способствует возникновению острых кишечных инфекций у детей раннего возраста и что дети, страдающие, кишечными инфекционными заболеваниями являются более уязвимыми и подаваемыми к тем или иным вирусам.

Литература

1. Мухина Ю.Г., Коня И. Я. Современные рекомендации по питанию детей. / Под ред. Ю.Г. Мухиной, И. Я. Коня. – М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2010. – 568 с.
2. Тутельяна В.А., Коня И.Я. Руководство по детскому питанию. / Под ред. Тутельяна В.А., Коня И.Я. – М.: МИА, 2004. – 662 с.

Научный руководитель: Дмитриева Т.Г., д.м.н., профессор

Церебральная болезнь мелких сосудов (клинический случай)

Горшенин Николай Игоревич, Новикова Маргарита Семеновна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Медицинский институт, гр. ЛД-16-01-1

Актуальность. Сосудистые заболевания головного мозга являются одной из основных причин смертности и инвалидизации во всем мире. В последнее время растет число пациентов с сосудистыми когнитивными нарушениями. Одной из причин является церебральная болезнь мелких сосудов (ЦБМС). ЦБМС связана с поражением мелких сосудов головного мозга, термин чаще используется для описания нейропатологических, клинических и нейровизуализационных феноменов, ввиду отсутствия унифицированных подходов к диагностике [1,4,5]. Несмотря на то, что заболевание широко распространено, факторы риска легко устранить, диагноз в практической медицине устанавливается крайне редко. Трудность заключается в том, что прижизненная визуализация мелких церебральных сосудов невозможна, а клиническая картина проявляется лакунарными ишемическими инсультами (ЛИИ) или геморрагическими в виде церебральных микрогеморрагий (ЦМГ). В некоторых случаях может протекать практически бессимптомно или с когнитивными нарушениями (КН). ЦБМС является непосредственной причиной каждого пятого инсульта, в два

раза повышает риск развития мозговой катастрофы, сопряжена с геморрагическими осложнениями анти-тромботической терапии и системного тромболизиса [4,6].

Цель: проанализировать вероятный случай церебральной болезни мелких сосудов у пациента с повторными лакунарными ишемическими инсультами.

Материал и методы: исследование проведено на базе неврологического отделения для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения Регионального сосудистого центра Республиканской больницы №2 – центр экстренной медицинской помощи. Пациенту проведено полное клиническое исследование, включая динамическое наблюдение за соматическим и неврологическим статусом (шкала NIHSS), оценка когнитивных функций (шкала MoCA), лабораторное исследование, УЗИ магистральных артерий головы, нейровизуализация головного мозга (КТ и МРТ).

Результаты исследования. Пациент К., 48 лет, образование среднее, водитель, поступает в НО ОНМК с жалобами на слабость в правых конечностях, невнятную речь, забывчивость. В анамнезе 2 перенесенных ишемических инсульта с хорошим восстановлением (2016г., 2019г.). После последнего инсульта не наблюдался у врача, продолжал работать. Наследственность отягощена по инсульту (отец умер от инсульта в возрасте 45 лет). Страдает артериальной гипертензией, адаптирован к 140 / 90 мм рт. ст., регулярного лечения нет. Курит много лет по пачке в день, систематически употребляет алкоголь. Начало данного эпизода острое, со слабости в правых конечностях, вызвал СМП, доставлен в РСЦ РБ№2-ЦЭМП. Неврологический статус: со стороны ЧМН грубая дизартрия, положительные рефлекс орального автоматизма. Правосторонний умеренный гемипарез до 3 баллов дистально, проксимально – 4 балла (NIHSS – 8 баллов). Нарушений чувствительности не выявлено. Критика к заболеванию снижена. По MoCA – 18 баллов, что соответствует умеренным когнитивным нарушениям. На КТ от 26.01.20: острое внутримозговое кровоизлияние в области скорлупы с переходом на семиовальный центр слева объемом около 7,6 см³. МРТ головного мозга от 8.11.19: мелкие очаги лейкопатии в белом веществе головного мозга, участки лейкоареоза. Общеклинические и биохимические анализы в пределах нормы. Выставлен клинический диагноз: Геморрагический инсульт с ВМГ в левом полушарии г / м объемом 7,6 см³. При анализе данного случая можно предположить у пациента с наследственной отягощенностью наличие ЦБМС, которая проявилась повторными ЛИИ и когнитивным снижением. Среди моногенных вариантов ЦБМС чаще всего наблюдается CADASIL, который связан с мутацией гена NOTCH3, расположенного на коротком плече 19-й хромосомы и кодирующего рецепторный белок NOTCH3, экспрессируемый у взрослых в гладкомышечных клетках и перицитах [3]. К настоящему времени заболевание выявлено у тысяч семей во всем мире, хотя, вероятно, его распространенность значительно шире. CADASIL служит причиной 2% лакунарных инсультов в сочетании с лейкоареозом у пациентов моложе 65 лет [2]. Для уточнения диагноза данному пациенту рекомендовано обследование в медико-генетической консультации. Возможен и другой вариант ЦБМС с учетом артериальной гипертензии, курения, КН – это спорадическая неамилоидная микроангиопатия (СНАМА) имеет возраст-ассоциированный характер и развивается под влиянием атеросклероза, артериальной гипертензии, сахарного диабета, а также других сердечно-сосудистых факторов риска. СНАМА вовлекает преимущественно мелкие перфорирующие артерии в области базальных ядер и глубокого белого вещества, которые поражаются по механизму артериолосклероза, фибриноидного некроза, липогиалиноза, дистального атеросклероза и формирования микроаневризм.

Важнейшими звеньями патогенеза заболевания служат эндотелиальная дисфункция, повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера (ГЭБ), гипоперфузия («ЦБМС пенумбра»), нейровоспаление, нарушение структуры и функций отдаленных участков мозга (вторичная атрофия), дезорганизация структурных и функциональных связей головного мозга. В качестве основных нейровизуализационных маркеров СНАМА рассматриваются: ЛИИ, расширение ПВП (периваскулярного пространства), внутримозговые микрокровоизлияния в глубоких отделах полушарий и стволе головного мозга. ПВП является основным элементом глимфатической (глиально-лимфатической) системы, поддерживающей гомеостаз в головном мозге. Благодаря регуляции тока ликвора в паренхиме глимфатическая система осуществляет клиренс токсичных веществ и доставку сигнальных молекул и метаболитов [1].

Таким образом, уточнения истинной причины повторных инсультов у данного молодого пациента могло бы изменить тактику лечения и прогноз болезни, а также способствовать профилактике нарастания когнитивных нарушений и повторных эпизодов болезни.

Литература

1. Кулеш АА, Дробаха ВЕ, Шестаков ВВ. Церебральная болезнь мелких сосудов: классификация, клинические проявления, диагностика и особенности лечения. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019; 11 (Прил. 3): 4–17
2. Dong Y, Hassan A, Zhang Z, et al., 2003. Yield of screening for CADASIL mutations in lacunar stroke and leukoariosis. Stroke, 34, 203-5.
3. Joutel A, Corpechot C, Ducros A, et al. Notch-3 mutations in CADASIL, a hereditary adult-onset condition causing stroke and dementia. Nature 1996; 383:707-710.
4. Pantoni L. Cerebral small vessel disease: from pathogenesis and clinical characteristics to therapeutic challenges / Lancet Neurol 2010; 9: 689-701
5. Charidimou A. et al. Leukoariosis, cerebral hemorrhage, and outcome after intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke. Stroke, 2016; 47:2364-2372
6. Wardlaw JM, Smith C, Dichgans M. Mechanisms of sporadic cerebral small vessel disease: insights from neuroimaging. Lancet Neurol 2013; 12: 483–97

*Научный руководитель: Николаева Т.Я., д.м.н., профессор,
зав. кафедрой неврологии и психиатрии МИ СВФУ*

Туберкулез легких у больных сахарным диабетом в Республике Саха (Якутия)

*Григорьева Валерия Гермогеновна, Жиркова Алина Васильевна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-502-1*

Введение. По данным 2014 года, всего в мире сахарным диабетом страдает 422 млн человек и эта цифра неуклонно растёт с каждым годом [5]. В настоящее время, встречаемость туберкулеза у лиц с сахарным диабетом увеличилось. Это объясняется тем, что у больных из-за эндокринных нарушений изменяется иммунная система, также распространенные поражения сосудов почек, мозга и многих других органов утяжеляет лечение и исход болезни.

Туберкулез является одной из 10 ведущих причин смерти в мире. В 2018 году туберкулезом заболели 10 миллионов человек, и 1,6 миллиона человек умерли от этой болезни [6].

Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) по-прежнему представляет кризис в области общественного здравоохранения. По оценкам ВОЗ, произошло 558 000 новых случаев туберкулеза с устойчивостью к рифампицину – самому эффективному препарату первой линии, — из которых в 82% случаев был МЛУ-ТБ [6].

СД может значительно увеличить вероятность развития МЛУ-ТБ. Следовательно, для пациентов с СД может потребоваться более надежное лечение ТБ и последующее наблюдение. Усилия по борьбе с СД могут оказать существенное положительное влияние на исходы туберкулеза, особенно в случае МЛУ-ТБ [4]. Комбинация ослабленной иммунной системы при СД и изменения в генетике микобактерии может быть разумным объяснением МЛУ.

Цель: Изучить течение туберкулеза легких у больных с сопутствующим сахарным диабетом в Республике Саха (Якутия).

Задачи:

- 1) Оценить влияние сахарного диабета на течение туберкулеза легких.
- 2) Изучить эффективность лечения больных туберкулезом с МЛУ с сопутствующим сахарным диабетом.
- 3) Анализ сроков абациллирования у больных туберкулезом легких с сопутствующей патологией сахарного диабета, с больными без сахарного диабета.

Материалы и методы

Исследование проводилось у больных с туберкулезом легких проходивших лечение в ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия» в отделении для больных с лекарственной устойчивостью возбудителя в период 2017-2018 года. Было просмотрено 213 историй болезни за 2 года. Критериями отбора для исследования является

сопутствующее заболевание – сахарный диабет. Также была взята контрольная группа, состоящая из 19 больных туберкулезом, не страдающих сахарным диабетом.

При поступлении в стационар все пациенты были обследованы с применением следующих методов: лабораторные – общий анализ крови, биохимический анализ крови, иммунодиагностика, лучевые – обзорная рентгенограмма органов грудной клетки, КТ грудной клетки. Методы выявления МЛУ-ТБ: люминесцентная микроскопия, GeneXpert, посев, бактериоскопия по Цилю-Нильсену, метод флотации, а также определение устойчивости микобактерий к противотуберкулезным препаратам.

Результаты и их обсуждение.

Было выявлено 14 больных с сахарным диабетом из 213 пациентов, страдающих туберкулезом легких. У 12 из всех выявленных больных сахарный диабет 2 типа на инсулине и у 2 больных 1 типа.

Люди с диабетом, по сравнению с пациентами без диабета, имеют в два-три раза больше шансов заболеть туберкулезом [2]. Возраст больных различен, начиная с 28 лет до 73 лет. Из Вилюйской группы улусов больше больных, на втором месте – город Якутск, и по одному больному из Оймяконского, Олекминского, Жиганского, Среднеколымского районов и двое больных из города Ленск. Больше больных выявили из улусов 64%.

При анализе социальных факторов риска заболевания туберкулезом у 18% больных была алкогольная зависимость. В подгруппе больных сахарным диабетом не работающих составляет 71%, у контрольной группы 68%. Плохие материальные и жилищно-бытовые условия могут влиять отрицательно на течение и исход туберкулеза и сахарного диабета. Как было доказано МЛУ-ТБ в странах с уровнем дохода ниже среднего риск возникновения ассоциации с ТБ-ДМ выше, чем в странах с высоким и выше среднего уровнями доходов [4].

Из клинических форм инфильтративный туберкулез был выявлен у 12 пациентов из 14, реже фиброзно-кавернозный – 2 больных. А также следует отметить наличие инвалидности по сахарному диабету у трех больных – I, II, III группы.

В республике в 2011–2016 гг. прослеживаются слабopоложительный тренд повышения доли первичной МЛУ у больных ТОД и слабоотрицательный тренд снижения заболеваемости туберкулезом с МЛУ [1].

Таблица 1 – Лекарственная устойчивость к противотуберкулезным препаратам

Препарат	Количество больных с лекарственной устойчивостью
Рифампицин	8
Изониазид	9
Стрептомицин	9
Этамбутол	4
Пиразинамид	1
Этионамид	3
Канамицин	2
Офлоксацин	3
Капреомицин	2
ПАСК	1

В таблице 1 отражена лекарственная устойчивость к противотуберкулезным препаратам у больных с сахарным диабетом, к рифампицину – 57%, изониазиду – 64%, стрептомицину – 64%. Эта таблица показывает, что наибольшее количество больных страдает лекарственной устойчивостью к рифампицину, изониазиду и стрептомицину как по отдельности, так и в сочетании H, R, S – 64%

Появление МЛУ-ТБ усугубляет неблагоприятные результаты противотуберкулезного лечения при сопутствующей патологии СД [3]. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) – форма туберкулеза, вызываемая бактерией, не реагирующей по меньшей мере, на изониазид и рифампицин, два самых мощных противотуберкулезных препарата первой линии. МЛУ-ТБ можно лечить и излечивать, используя препараты второй линии. Однако такие варианты лечения ограничены и требуют проведения экстенсивной химиотерапии препаратами, которые отличаются высокой стоимостью и токсичностью [6].

При туберкулезе из-за слабости иммунной системы может возникать невыраженная клиническая симптоматика, расцениваются больным как ухудшение течения сахарного диабета. Средний показатель уровня глюкозы у больных равен 10.51. Показатели глюкозы в крови у больных разные: у двоих показатели ближе к 20 ммоль / л, у пятерых больных больше 10 ммоль / л, а у остальных менее 10 ммоль / л, но больше 5,5 ммоль / л. У людей с туберкулезом, у которых имеется СД, реакция на лечение хуже, чем у людей без СД, и поэтому они подвержены более высокому риску неудачи лечения, смерти и рецидива после излечения. Возможные объяснения включают более высокую микобактериальную нагрузку, измененную фармакокинетику противотуберкулезных препаратов и снижение приверженности лечению [3].

Рентгенологическая динамика у больных в основном положительная – у 7, слабоположительная у 6, и без динамики у одного. У большинства отмечается рассасывание очагов инфильтрации и закрытие полостей распада. Сроки закрытия полостей распада 5-6 месяцев.

Был проведен сравнительный анализ сроков абациллирования у больных туберкулезом легких с сопутствующей патологией сахарного диабета, с больными без сахарного диабета.

У контрольной группы пациентов абациллирование произошло за 3-4 месяцев, а у больных сахарным диабетом произошло в среднем за 5-6 месяцев, что показывает удлинение срока прекращения бактериовыделения.

Заключение. Диабет повышает риск рецидива в лечении и утяжеляет её течение среди пациентов с туберкулезом. Это исследование подчеркивает необходимость повышенного внимания к лечению туберкулеза у людей с диабетом, которое может включать тестирование на подозрение на диабет, улучшение контроля глюкозы и усиление клинического и терапевтического мониторинга.

Литература

1. Яковлева, Л.П. Лекарственная устойчивость у впервые выявленных больных туберкулезом в Республике Саха (Якутия) / Л.П. Яковлева, С.Н. Кондаков, О.Д. Кондратьева // ActaBiomedicaScientifica. – 2018. – № 3 (2) С. 80–84. – Режим доступа: <https://doi.org/10.29413/ABS.2018-3.2.14>
2. Alkabab, Y.M. Diabetes-related tuberculosis in the Middle East: an urgent need for regional research / Y.M. Alkabab, H.M. Al-Abdely, S.K. Heysell // Int J Infect Dis. – 2015. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2015.09.010>
3. Liu, Q. Diabetes mellitus and the risk of multidrug resistant tuberculosis: a meta-analysis / Q. Liu, W. Li, M. Xue, et al. // Scientific Reports – 2017. – № 7 p. 1090 – Available at: [10.1038/s41598-017-01213-5](https://doi.org/10.1038/s41598-017-01213-5)
4. Tegegne, B.S. Association between diabetes mellitus and multi-drug-resistant tuberculosis: evidence from a systematic review and meta-analysis / B.S. Tegegne, M.M. Mengesha, A.A. Teferra, et al. // SystRev 7, 161 (2018) Available at: <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0828-0>.
5. World Health Organization. Global report on diabetes 2016. Geneva: 2019. Available at: <https://www.who.int/diabetes/global-report/en/>
6. World Health Organization. Global tuberculosis report 2019. Geneva: 2019; Available at: https://www.who.int/tb/publications/global_report/tb19_Exec_Sum_12Nov2019.pdf?ua=1

Научный руководитель: Гуляева Н.А., к.м.н., доцент

Научно-организационное обоснование мероприятий по сохранению здоровья студентов средних медицинских образовательных учреждений РС (Я)

Давыдова Ольга Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. М-03-18*

Рост заболеваемости, наличие факторов, негативно влияющих на состояние здоровья студентов в современных условиях, являются главной причиной для совершенствования профилактических мероприятий. В статье представлен анализ данных опроса студентов средних медицинских образовательных учреждений РС (Я). Ведь одной из основных задач государства в сфере образования является всесторонняя забота о здоровье, физическом воспитании и развитии обучающихся, с целью выпуска квалифицированных медицинских кадров среднего звена.

Труд и знания, умения студентов среднего медицинского образования требуют напряженной памяти, устойчивости и концентрации внимания. Обучение часто сопровождается возникновением стрессовых ситуаций (адаптационный период, зачеты, экзамены), вызывающие беспокойство, переживания и другие эмоциональные напряжения, которые могут оказывать отрицательное влияние на психическое и соматическое здоровье [1,14,].

Изучение состояния здоровья, социально-гигиенических аспектов и образа жизни учащихся является важным звеном в образовательном процессе, который позволяет разработать комплекс мер, направленных на улучшение медико-профилактической помощи студентам и формирование здорового образа жизни в средних образовательных учреждениях [2,15].

Материалы и методы. С целью проведения оценки современного состояния здоровья студентов, было проведено комплексное анкетирование обучающихся в головном образовательном учреждении – Якутском медицинском колледже (ЯМК), и его отделениях в промышленных районах Якутии. Отделения колледжа расположены в г. Мирном, г. Нюрбе и в п. Хандыга Томпонского района Республики Саха (Якутия).

В анкетировании всего приняли участие 339 обучающихся разных курсов, разных специальностей и отделений. По результатам анкетирования 60,2% (204) составили студенты специальности «Сестринское дело», из них в количестве 98 студенты отделений колледжа, 20,9% (71) – «Лечебное дело», 13,9% (47) – «Стоматология ортопедическая», и 5,0% (17) – «Фармация».

Результаты и обсуждение. Данные, полученные на основе анкетирования обучающихся ЯМК, показали, что менее половины (40,2%) респондентов считали себя здоровыми. А среди студентов Мирнинского отделения выявлен более низкий показатель по категории «здоров» – 38,2% от общего числа опрошенных. По категории «здоров» среди отделений – 50,1%-й показатель в г. Нюрбе и 60,0% – в Томпонском районе, п. Хандыга. Каждый десятый учащийся отметил у себя наличие частых простудных заболеваний, а более половины – 60,5% (205) – хронических болезней.

В поликлинику по поводу своих заболеваний обращались лишь 34,8% (118) опрошенных, из них 11,8% (40) составили учащиеся отделений колледжа, в том числе по поводу острых заболеваний из них обратились 16,2%, хронических заболеваний – 18,8%.

Следовательно, мы должны выделить факторы, которые, по мнению студентов, стали причиной развития у них хронического заболевания. При этом в качестве наиболее важных факторов были выделены такие как контакты с больными во время прохождения практики – 47,0%, стресс – 27,6%, наследственность – 13,1%, несвоевременное обращение к врачу – 9,0%, и склонность к самолечению лекарственными препаратами – 3,7%.

Оценивая качество оказания медицинской помощи в поликлинике, где студенты проходят обязательное прикрепление, лишь менее трети (28,1%) респондентов считали его хорошим. Большинство же (58,0%) – удовлетворены, а остальные 14,3% не удовлетворены качеством обслуживания поликлинических учреждений. На данный момент нужно отметить тот факт, что прикрепление студентов первого курса обучения в поликлинике г. Якутска достаточно строго контролируется колледжем.

В оценке состояния здоровья студентов Крайнего Севера большое значение в плане профилактики заболеваний имеет достаточная двигательная активность [16]. Опрос показал, что лишь 27,7% (94) занимается активной физической подготовкой вне учебного процесса, с целью поддержания здорового образа жизни. Низкий показатель физической активности студенты связывают с тем, что большую часть свободного времени проводят в социальных сетях. Из них всего 12,4% составили студенты с отделений колледжа.

Учитывая важность профилактики здоровья среди респондентов, в частности профилактических осмотров, ряд вопросов был посвящен указанным аспектам. 61,9% (210) от общего числа опрашиваемых видят положительный эффект от проведения медицинских осмотров. Программа профилактического осмотра не всегда выполняется ежегодно, в том плане, что студенты медицинских образовательных учреждений привыкли ограничиваться обязательным санитарным минимумом перед практической частью учебного процесса.

Нужно отметить то, что план профилактических прививок ежегодно выполняется в среднем на 89,0% и контролируется учебным образовательным учреждением в целом. Ведь противогриппозные вакцины используются уже более 60 лет и доказали свою безопасность во всех возрастных группах. В 2019 г. показа-

тель вакцинирования против гриппа превышен на 16,0% в сравнении с 2016-2017 годами. Будущие работники медицины твердо знают, что вакцинация предполагает наиболее логичный путь защиты от гриппа, учитывая серьезный характер заболевания, его широкое распространение, высокие показатели ежегодной заболеваемости, высокую смертность и заболеваемость среди лиц из группы высокого риска, а также ограниченные возможности лекарственной терапии [6,10].

Уровень образа жизни и здоровья учащихся средних медицинских образовательных учреждений Республики Саха (Якутия) имеет специфические особенности, обусловленные значительным влиянием условий проживания в Крайнем Севере и недостаточной лечебно-профилактической помощью, оказываемой студентам средних образовательных учреждений.

Уровень заболеваемости учащихся медицинского колледжа и его отделений, готовящих специалистов для медицинской, социальной сферы, по данным обращаемости имеет тенденцию к снижению на 28,7% в сравнении с 2017 г.

В 2018 г., по данным общей заболеваемости учащихся, преобладали инфекционные заболевания (32,0%), заболевания органов дыхания (33,4%), травмы (5,2%), болезни нервной системы (1,8%). В динамике увеличивается удельный вес болезней системы кровообращения, органов пищеварения, нервной системы.

Для своевременного выявления заболеваний главное значение имеют профилактические осмотры учащихся. Согласно проведенному опросу выявлена необходимость проведения целенаправленных лечебно-оздоровительных мероприятий среди учащихся, имеющих заболевания различного характера. Этому свидетельствуют низкие показатели признаний здоровыми (40,2%), низкая обращаемость студентов в лечебные учреждения (35,0%), низкая физическая активность (28,0%).

Организация медицинской помощи учащимся требует своего совершенствования и актуализации.

Заключение. Сохраняющийся в стране рост заболеваемости, особенно социально значимыми болезнями, инвалидности, смертности, увеличивающийся разрыв между потребностями населения в медицинской помощи и финансовыми ресурсами, особенно ощутима в Республике Саха (Якутия). В связи с этим, эффективность подготовки квалифицированных медицинских кадров и охраны здоровья учащихся средних специальных учебных заведений должна ежегодно совершенствоваться во благо населения Крайнего Севера [16].

Исследование показало, что будущие медики мало заботятся о своем здоровье. В то же время будущие медики (скорее в силу осознанной необходимости и специфики профессии) являются более активными в пропаганде здорового образа жизни среди окружающих.

Основными причинами, которые препятствуют респондентам заботиться о собственном здоровье, они считают дефицит времени и средств. При этом у них не сформировано должным образом понятие о здоровом образе жизни, так как будущий медицинский работник, в первую очередь, должен заботиться о своем здоровье, следить за образом и качеством жизни.

Для сохранения и укрепления здоровья студентов будет организовано мероприятие в виде профилактического обследования совместно с центром профилактики МЦ г. Якутска. В программе мероприятий будут включены следующие направления: обследование сердца с помощью аппарата кардиовизор, определение состава тела (% воды, мышечной и жировой ткани), спирометрия, экспресс-анализ сахара и холестерина, оценка насыщения кислородом, консультация терапевта (индивидуальная программа ЗОЖ) и др.

Литература

1. Батрымбетова С.А., Медико-социальная характеристика студентов и научное обоснование концепции охраны их здоровья: Автореф. дис. ... доктора медицинских наук – Актобе, Республика Казахстан 2008. 29-49 с.
2. Борисова Н.В. Медико-физиологическое обоснование адаптивных реакций организма студентов в экстремальных условиях: дис. ... доктора медицинских наук. – Якутск, 2011. 12-24 с.
3. Борохин М.И. Методика использования двигательных средств коренных народов Якутии в физическом воспитании студентов территориальных вузов: Автореф. дис. кандидата педагогических наук. Хабаровск, 2010 г. 44 с.
4. Круглякова И. П. Медико-социальные технологии управления здоровьем студенческой молодежи: Автореф. дис. ... доктора медицинских наук. – Екатеринбург, 2009. С. 15.

-
5. Круглякова И.П. Медико-социальные технологии управления здоровьем студенческой молодежи: дис. ... доктора медицинских наук Москва, 2004. С. 189.
 6. Куприянова Э.В. Здоровье студентов состояние проблем и пути их решения. Воронеж, 2014. 118 с.
 7. Куприянова Э.В. Здоровье студентов состояние проблем и пути их решения. Воронеж, 2004. 118 с.
 8. Куприянова Э.В., Клименко Г.Я., Григорьев В.Г. Анализ структуры заболеваемости студенческой молодежи медицинского колледжа. Современные направления теоретической и практической медицины: сб. науч. трудов. Воронеж, 2015. С. 225-227.
 9. Молодцов С.А. Научное образование стратегии охраны здоровья сельского населения // Комплексное социально-гигиеническое исследование: Автореф. дис. ... доктора медицинских наук. Москва, 2009. 6-13 с.
 10. Невзоров А.А. Научные подходы к совершенствованию организации профилактической работы среди учащейся молодежи: Автореф. дис. ... кандидата медицинских наук. Москва, 2010 год. 7-22 с.
 11. Сысоева О.В. Социально-гигиенические аспекты формирования здоровьесохраняющего поведения студентов высших учебных заведений (на примере Хабаровского края): Автореф. дис. ... кандидата медицинских наук. Хабаровск, 2009. 9-22 с.
 12. Усанова А.А. О формировании здорового образа жизни / А.А. Усанова, Д.С. Блинов, Л.В. Озеров, А.П. Цыбусов, К.А. Майорова, В.И. Шукшин // Мат. XXXVIII науч. конф. Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева «Огаревские чтения». Естественные науки. Саранск: изд-во Мордов. университета, 2010. С. 79-80.
 13. Филиппова В.П. Гигиеническая оценка состояния здоровья студентов медицинского колледжа // диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.00.07 / Филиппова Валерия Петровна; [Место защиты: Ростовский государственный медицинский университет]. Ростов-на-Дону, 2004. 148 с.: 7 ил. РГБ ОД.
 14. Филиппова В.П. Основы комплексной оценки физического развития студентов (женщин). Методические рекомендации. Ростов н / Д: РГПУ, 2014. 28 с.
 15. Чесноков П.Е., Клименко Г.Е., Куприянова Э.В., Стаценко Н.Н. Прогнозирование состояния здоровья студентов медицинского колледжа по медико-биологическим и социально-гигиеническим факторам риска // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. Воронеж, 2007. Т. 6. № 3. С. 638-641.
 16. Шершнева З.П., Филиппова В.П. Технология сотрудничества в формировании здорового образа жизни студентов // Среднее профессиональное образование. 2012. № 6. С. 38-40.
 17. Шукшин В.И. Роль функциональных показателей в оценке здоровья студентов / В.И. Шукшин, Д.С. Блинов // Мат. Республиканской конференции студентов и молодых ученых Мордовского университета. Саранск, 2014. С. 54-58.

Научный руководитель: Тимофеев Л.Ф., д.м.н., профессор

Применение сканирующей электронной микроскопии при исследовании клеток крови

Иванов Прокопий Альбертович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-16-4-1*

Растровая электронная микроскопия (англ. Scanning Electron Microscopy) является методом получения увеличенных изображений объектов посредством сканирования образца сфокусированным пучком электронов, при этом высокая разрешающая способность позволяет запечатлеть снимки с размерами вплоть до субнанометровых. Этот метод не имеет широкого применения в медицине, однако представляет большой интерес для развития в данном направлении ввиду своих уникальных возможностей.

Система крови является основной интегративной и транспортной системой организма человека. Через кровь все клетки получают кислород, питательные вещества, воду и другие необходимые вещества для своей жизнедеятельности, в том числе лекарственные средства. Из клеток в кровь транспортируются различные продукты метаболизма, гормоны, медиаторы, ферменты и т.д.

Комплексное исследование закономерностей повреждения эритроцитов при различной патологии показало, что молекулярные нарушения структуры и функции мембраны эритроцитов являются типовой реакцией организма при патологических процессах разного генеза [2]. Распознавание же структурных единиц неоднородностей мембраны эритроцитов представляет собой сложную патофизиологическую и биофизическую задачу [3].

Целью исследования явилось изучение особенностей наноструктуры мембраны эритроцитов в норме и при различных патологических процессах с использованием оптической, растровой электронной (РЭМ) и атомно-силовой микроскопии (АСМ).

Объектом исследования были образцы крови, взятые у практически здоровых лиц (контроль) и у пациентов со злокачественными опухолями.

Обзорное сканирование мазков крови онкобольных выявило повышенную частоту анизоцитоза и пойкилоцитоза эритроцитов (более 15% от общего числа эритроцитов), а также появление эхиноцитов и «монетных столбиков». Установлено, что средний диаметр эритроцитов в контроле составляет $8,38 \pm 0,36$ мкм, а у онкобольных $9,41 \pm 0,47$ мкм.

При использовании РЭМ на поверхности отдельных эритроцитов заметны округлые светлые включения нанометровых размеров (от 40 до 200 нм в диаметре), в меньшем количестве темные точки («поры») сходного нанометрового размера, а также «эрозии» округлой формы до 1 мкм в диаметре. С помощью АСМ также установлено наличие нанометровых структур (НС) на поверхности эритроцитов с линейными размерами 45–50 нм и в меньшем количестве НС с размером 100–300 нм. Представляет большой интерес изучение происхождения выявленных нанообъектов в крови у больных с онкопатологией.

Многочисленными исследованиями доказано, что клетки выделяют в кровь внеклеточные везикулы, с помощью которых осуществляется их межклеточное взаимодействие. Размеры этих везикул обычно колеблются от 30 нм до 2000 нм в диаметре. Установлено, что раковые клетки выделяют везикулы, содержащие микроРНК онковирусов или онкобелков, которые стимулируют канцерогенез и возможно имеют патогенетическое значение в процессах метастазирования опухоли.

Предполагается, что эти объекты имеют органическое происхождение, поскольку многие органические объекты являются диэлектриками и при изучении с помощью РЭМ могут быть видны как яркие светящиеся объекты. Нанообъекты имеют размеры, сходные с размерами малых вирусов и могут являться подтверждением предположения о связи появления нанометровых структур с возникновением различной патологии вирусной этиологии и стать основанием для ранней диагностики и профилактики заболеваний. [1]

Литература

1. Ковалев Н., Красочко П. Вирусы и прионы в патологии животных и человека / Н. Ковалев, П. Красочко, Litres, 2017. 428 с.
2. Мороз В.В. [и др.]. Строение и функция эритроцита в норме и при критических состояниях // Общая реаниматология [Электронный ресурс]. URL: <https://www.reanimatology.com/rmt/article/view/246> (дата обращения: 15.02.2020).
3. Новицкий В.В. [и др.]. Молекулярные нарушения мембраны эритроцитов при патологии разного генеза являются типовой реакцией организма: контуры проблемы // Бюллетень сибирской медицины. 2006. № 2 (5).

Научный руководитель: Захарова Ф.А., д.м.н., профессор

Периферические невропатии в клинике спиноцеребеллярных атаксий 1 и 17 типов

Иванова Рената Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД 15 501-1*

Актуальность. Прогрессирующие аутосомно-доминантные спиноцеребеллярные атаксии (СЦА) – это генетически и клинически гетерогенная группа нейродегенеративных заболеваний, характеризующаяся прогрессирующей атаксией, ассоциированной с пирамидными, экстрапирамидными нарушениями, деменцией и периферическими невропатиями [1, 3]. Для населения Якутии характерна высокая распространенность СЦА 1 типа – 38,6 на 100 тыс. якутов (1-2 на 100 тыс. в мировом населении), оцененная как крупнейший в мире «сибирский очаг» [6]. Электромиография – нейрофизиологический метод исследования, позволяющий установить характер и место поражения нервно-мышечного аппарата и может применяться

для диагностики различных вариантов невропатий, определить вовлеченность мотонейронов либо дифференцировать нейрональные и периферические невральные поражения [2]. Алгоритм молекулярной диагностики зависит от качества проведенного клинического, генеалогического и инструментального обследования, позволившего предположить принадлежность атаксии к той или иной группе [4].

Цель исследования: изучение клинических особенностей вовлечения периферической нервной системы у больных с СЦА 1 и 17 типов.

Задачи: 1. Провести сравнительный анализ клинических проявлений у больных СЦА1 и СЦА17. 2. Сравнить основные электромиографические параметры периферических нервов у больных СЦА1 и СЦА17.

Материалы и методы. В Медико-генетическом центре Республиканской больницы №1 – Национального центра медицины и в Якутском национальном центре комплексных медицинских проблем ретроспективно проанализированы истории болезни и генетические карты 23 больных (СЦА1 – 22 больных, СЦА17 – 1). Средний возраст – $44 \pm 12,6$ года. Тяжесть и степень атаксии определялись по шкале ICARS (International Cooperative Ataxia Rating Scale) – Международная Совместная Рейтинговая шкала и SARA (Scale for the assessment and rating of ataxia). На базе учебно-научной лаборатории нейропсихологических исследований Клиники СВФУ на электромиографе «Нейро-МВП-8» («Нейрософт», г. Иваново) проведены стимуляционная электронейромиография по сенсорным и моторным волокнам срединного, локтевого нервов верхних и большеберцового и малоберцового нервов нижних конечностей с анализом следующих параметров: резидуальная латентность, амплитуда мышечного и сенсорного ответов, скорость проведения импульса на дистальных и проксимальных участках нервов. Также проведено исследование F-волн по моторным волокнам срединного, локтевого и большеберцового нервов с изучением блоков проведения, доли повторных и гигантских волн.

Результаты и их обсуждение. При анализе историй болезни и генетических карт, больные СЦА1 жалобы на онемение и слабость в конечностях, характерные для периферических невропатий предъявляли в 22,7% случаев. Пациентка с СЦА 17 типа жалоб, характерных для полиневропатии, не предъявляла. У всех больных при объективном неврологическом осмотре выявлялись признаки стато-динамической атаксии (неустойчивость в позе Ромберга, походка на широкой базе, невыполнение координаторных проб). Средний балл по SARA – 14,42, по ICARS – 24,25. В большинстве случаев у больных СЦА1 (75%) выявлялась пирамидная недостаточность.

При проведении стимуляционной электронейромиографии у больных с СЦА 1 и 17 типов выявлено снижение амплитуды мышечного ответа (в 44,8% случаев; медиана 2,75 [2,5; 3,88] мВ при норме не менее 3 мВ [5]) и сенсорного ответа (84,6%; медиана 1,8 [1,2; 2,2] мВ при норме $3,4 \pm 1,4$ [5]) малоберцовых нервов с обеих сторон. Параметры резидуальной латентности и скорости проведения импульса по моторным и сенсорным волокнам верхних и нижних конечностей в группе исследованных больных были в пределах нормативных величин. Исследование F-волн у больных СЦА1 по срединному нерву выявило повторные волны в 57,7% случаев, гигантские волны – в 30,7%; по локтевому нерву – в 29,6% и в 7,4% случаев соответственно. По большеберцовому нерву повторных волн не выявлялось, в 11,1% выявлялись гигантские волны. У больной с СЦА17 выявлялись повторные волны по локтевому нерву. По другим нервам верхних и нижних конечностей исследование F – волн было в пределах нормы.

Выводы. По данным анализа клинических проявлений и результатам Международной Совместной Рейтинговой шкалы ICARS и шкалы атаксии SARA, в исследованной группе пациентов с СЦА1 и СЦА17 выявлены признаки стато-динамической атаксии умеренно выраженной степени. Жалобы, характерные для полиневропатии, предъявляли 22,7% больных. При этом, стимуляционная ЭМГ у больных СЦА1 и СЦА17 в 84,6% случаев выявляла признаки симметричной дистальной аксональной сенсорной, в 44,8% – моторной невропатии малоберцовых нервов. Изменения параметров F-волн у больных СЦА1 и СЦА17 не исключают поражения мотонейронов передних рогов шейных сегментов спинного мозга и требуют проведения игольчатой электромиографии для дифференциальной диагностики мотонейрональной патологии с надсегментарными нарушениями. Стимуляционную электронейромиографию можно рекомендовать как один из неинвазивных объективных методов исследования для мониторинга динамики течения заболевания и эффективности проводимой терапии у больных СЦА 1 и 17 типов.

Литература

1. Иллариошкин С.Н. и др. Наследственные атаксии и параплегии. – М.: МЕДпресс-информ 2006. – 415 с.
2. Касатина Л.Ф., Гильванова О.В. Электромиографические исследования в диагностике нервно-мышечных заболеваний. Игольчатая электромиография. – М.: Медика 2010. – 416с., ил.
3. Ключников С.А. Генетическая структура аутосомно-доминантных и аутосомно-рецессивных атаксий в российской популяции / Ключников С.А., Абрамычева Н.Ю., Ветчинова А.С., Нужный Е.П., Ершова М.В., Иллариошкин С.Н. // Болезнь Паркинсона и расстройства движения: руководство для врачей по материалам IV Национального конгресса по болезни Паркинсона и расстройствам движений. – 2017. – С. 258-262.
4. Ключников, С.А., Иллариошкин С.Н. Алгоритм диагностики наследственных атаксий // Нервные болезни. 2012. – №1. С. 7-12.
5. Николаев С.Г. Атлас по электромиографии. – 2-е изд., испр. и доп. – Иваново : ПресСто, 2015. – 487 с.
6. Платонов Ф.А., Иллариошкин С.Н., Кононова С.К. и др. Спиноцеребеллярная атаксия 1-го типа в Якутии: распространенность и клинико-генетические сопоставления // Мед. Генетика. 2004. – №5. – С. 242-248.

*Научные руководители: Конникова Э.Э., к.м.н., доцент,
Голикова П.И., к.м.н., доцент*

Анализ трудовой мотивации медицинских сестер г. Якутска и использование ее потенциала в оптимизации работы поликлиники (на примере ГАУ РС (Я) «Медицинский центр г. Якутска»)

Копырина Саина Афанасьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. М-03Д-18*

Всемирная организация здравоохранения объявила 2020 год Международным годом сотрудников сестринских и акушерских служб.

Как сообщили представители ВОЗ, на сегодняшний день медсестры и акушерки занимают значимое место в структуре здравоохранения, потому нужно уделять существенное внимание сложностям, с которыми регулярно сталкиваются эти специалисты. Подобный подход благотворно скажется на всей структуре врачебной помощи вне обусловленности от ее правления и особенности деятельности.

Повышение эффективности функционирования системы здравоохранения зависит от многих факторов, среди которых одним из ключевых звеньев является производительность труда, рост которой возможен только при наличии высоких профессиональных качеств медицинского персонала и достижения высокого уровня мотивации работника.

Мы считаем, что одним из главных условий развития сестринского дела будет трудовая мотивация, что поможет оптимизировать работу всей поликлиники.

Цель исследования: научно обосновать подходы к повышению уровня трудовой мотивации и степени удовлетворенности профессиональной деятельностью сестринского персонала для оптимизации работы поликлиники.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретико-методологические основы мотивации персонала, а также систему управления мотивацией персонала в России на современном этапе.
2. Раскрыть структуру трудовой мотивации сестринского персонала.
3. Рассмотреть мотивационные установки, мотивы и потребности сестринского персонала в ее трудовой деятельности, а также уровень удовлетворенности профессиональной деятельностью.
4. Обосновать подходы к повышению уровня мотивации к профессиональной деятельности сестринского персонала.
5. Разработать практические рекомендации по повышению степени мотивированности и степени удовлетворенности профессиональной деятельностью медицинских работников.

Объект исследования: Медицинские сестры поликлиники ГАУ РС (Я) «Медицинский центр г. Якутска».

Предмет исследования: Трудовая мотивация.

Методики исследования:

1. Тест «Тип трудовой мотивации» Герчиков В.И

2. Анкета «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов

3. Социологический опрос

Научная новизна исследования состоит в изучении новых возможностей повышения трудовой мотивации медицинских сестер, а также исследования влияния удовлетворённости трудом и трудовой мотивации, на данный процесс.

Практическая значимость: знание факторов, влияющих трудовую мотивацию медицинских сестер, позволит управлять этим процессом. И это поможет оптимизировать всю работу поликлиники.

Главные исследования в данной области трудовой мотивации были направлены на изучение экономических, психологических и управленческих аспектов в области управления персоналом. Проблеме совершенствования системы морального и материального стимулирования в здравоохранении в условиях рыночной экономики посвящены работы ученых-экономистов (Abel – Smith B., Mossiallos E., 1994; Boul-Enein Y. N., 1991; Carr-Hill R. A., Hardman G., Martin S., et al., 1994; Coid D., Murrey M., 1988; Dixon J., 1992; Donabedian A., 1981; Jarman B., 1993; Lazenby H. C., Levit K. R., Waldo D. R., et al., 1983; Shiebr G. J., Poullier J. P., Greenwald L. M., 1991; Taylor D. H., 1992; Terris M., 1990; Большов А. В., Кулик Е. Н., Мухаметшина Г. Р., 2004; Бондарева Е. В., 2016; Захаренков В. В., Виблая И. В., Ликстанов М. И., 2015; Мелихова И. А., 2014; Чимеева Б. Б., Сангаева Т. Е., 2015; Ярошевская Н. Т., 1999). Работы данных авторов в различной степени раскрывают содержимое обозначенной проблемы.

На данном развитии науки по данному вопросу существуют множество типов мотивации персонала (Голяшев В. А., 2014; Виханский О. С., Наумов А. И., 2003; Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф., 2000), которые разделяются на два вида – содержательные и процессуальные.

Содержательные теории иначе теории потребностей – разбирают базовые потребности человека, которые заставляют людей действовать определенным образом. Среди главных авторов содержательных теорий мотивации следует назвать Абрахама Маслоу, Дэвида Мак-Клелланда, Фредерика Герцберга. Согласно теории Маслоу (Маслоу Абрахам, пер. 2003), «пять основных типов потребностей (физиологические, безопасности, социальные, успеха, самовыражения) образуют иерархическую конструкцию, которая как доминант предопределяет поведение человека. Потребности высших уровней не мотивируют человека, пока не удовлетворены, по крайней мере, частично потребности нижнего уровня».

Если содержательные теории рассматривают движущие силы мотивации и не уделяют никакого внимания механизму воздействия мотивирующих сил, то процессуальные теории содержат решение вопроса, как возникает тот или иной тип поведения, что его направляет, поддерживает или прекращает. В качестве основных процессуальных теорий мотивации чаще всего рассматривается теория ожиданий Виктора Врума, теория справедливости Дж. Стейси Адамса, теория мотивации Лаймана Портера и Эдварда Лоулера.

Гауж П., 2014; Бикбаева Н. В., 2014; Schwab L., 1996; Illich I., 1981; Ito H., 1950). Согласно теории мотивации В. Врума «наличие у работника активной потребности не является единственным необходимым условием мотивации человека на достижение определенной цели. Работник должен надеяться на то, что выбранный им тип поведения приведет к удовлетворению потребности и приобретению желаемого. То есть основной фактор, который определяет человеческое поведение

Эмпирическое исследование трудовой мотивации и удовлетворенности трудом

Первой методикой выступил тест «Тип трудовой мотивации» Герчиков В.И. Данный тест построен на модели, разработанной ученым, она была разработана специально для анализа мотивации российских работников. Она учитывает отечественную специфику и многократно отработана на десятках отечественных предприятий.

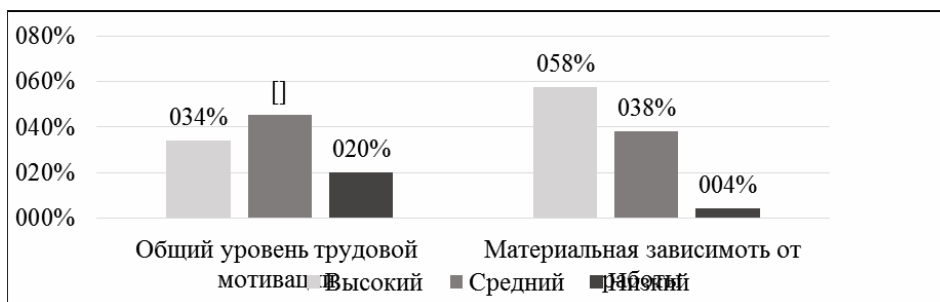


Диаграмма 1 «Результаты методики «Тип трудовой мотивации»

Общий уровень трудовой мотивации выглядит следующим образом: у 34,26% опрошенных высокий уровень у 45,43% средний уровень и у 20,31% низкий уровень трудовой мотивации. Высокая материальная зависимость от работы прослеживается у 57,65% опрошенных, для них работа является самым главным источником их дохода, у 38% средний уровень материальной зависимости и только 4,23% опрошенных не зависят в материальном плане от работы

Следующая диагностическая методика – это анкета «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов.

Данная анкета устанавливает личностную и групповую удовлетворенность трудовой деятельностью.

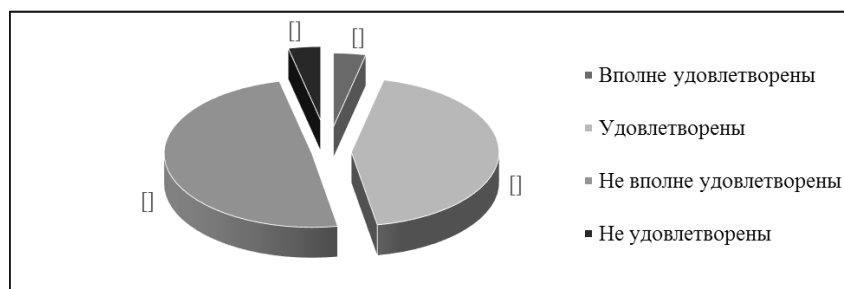


Диаграмма 2 «Степень удовлетворенностью трудом»

Получили следующие результаты: 43,7% удовлетворены своей работой, полностью удовлетворены 3,53%, и к сожалению практически 50% не вполне удовлетворены своей трудовой деятельностью, полностью не удовлетворены 3,53%

Одними из главных факторов, которые влияют на удовлетворенность трудом выступили: Уровень заработной платы и трудовой настрой коллектива. Фактором, который негативно влияет на удовлетворенность стали меры административного воздействия, они в основном снижают удовлетворенность. Цифры представлены в абсолютных величинах.

В нашей анкете был вопрос, который был связан с теми характеристиками работы, которые были важны для респондентов. Мы попросили их выбрать 5 самых важных характеристик трудовой деятельности, получили следующие результаты.

Мы их проранжировали по важности для респондентов. На первом месте высокая з/п, на втором месте благоприятный психологический климат, на третьем месте обеспеченность оргтехникой, на четвертом месте благоприятные условия труда, на пятом месте возможность должностного продвижения

Результаты математической статистики

Получили интересные результаты, а именно прямая корреляция между факторами трудовой мотивации и уровнем удовлетворенности трудом. Чем выше удовлетворенность трудом, тем выше уровень трудовой мотивации. Значение ($r = 0,439$) при уровне значимости (0,007). Что в свою очередь доказывает их взаимосвязанность.

Было выявлено что трудовой настрой коллектива существенно повышает удовлетворенность трудом, данная характеристика прямо коррелирует с общим уровнем удовлетворенности трудом ($r = 0,339^*$) при

уровне значимости (0,043). Данный фактор может быть использован для повышения удовлетворенности трудом, что в свою очередь связана с трудовой мотивацией.

Не менее важной характеристикой явилось обеспеченность сестринского персонала оргтехникой и благоприятные условия труда. Если данные факторы можно улучшить, то возможно и улучшение удовлетворенности трудом.

Заключение

Целью нашего исследования было научное обоснование подходов к повышению уровня трудовой мотивации и степени удовлетворенности профессиональной деятельностью сестринского персонала для оптимизации работы поликлиники.

Мы установили, что большинство опрошенных имеют «Инструментальный тип трудовой мотивации». Сама работа не является для такого работника значимой ценностью и рассматривается только как источник заработка и других благ, получаемых в качестве вознаграждения за труд. Но его интересуют не любые деньги, а именно заработок; поэтому он будет работать с максимальной отдачей на любой работе, если его труд будет справедливо и высоко (в его понимании) оплачиваться.

Исходя из этого мы дали следующие практические рекомендации:

1. Разработать программу для улучшения общего психологического климата и трудового настроя сестринского персонала поликлиник. Ведь мы доказали, что данный фактор является не маловажным для повышения трудовой мотивации.

2. Донести для руководства важность материально-технической обеспеченности для медицинских сестер. Обеспеченность оргтехникой и благоприятные условия труда позитивно скажутся на удовлетворенности работой, что повысит общую трудовую мотивацию.

3. Проводить диагностику трудовой мотивации и факторов, которые влияют на удовлетворенность трудом сестринского персонала 2 раза в год, с целью внесения оперативных изменений на стимулирование. Так как трудовая мотивация является динамической характеристикой трудовой деятельности и со временем может меняться

Литература

1. Абаскалова, А. О. Мотивация персонала, как один из механизмов повышения заинтересованности персонала в управлении организации / А. О. Абаскалова // Стратегическое планирование развития городов и регионов. Памяти первого ректора ТГУ С. Ф. Жилкина. IV Международная научно-практическая конференция: сб. научных трудов: в 2 ч. – 2014. – С. 242– 246.

2. Алмазов, А. А. Критерии оценки мотивации персонала. создание и развитие ценностей медицинской организации / А. А. Алмазов // Здоровоохранение. – 2014. – № 5. – С. 94–101.

3. Бондарева, Е. В. Нематериальная мотивация управления персоналом в условиях кризиса / Бондарева Е. В. // Социально-экономические проблемы и закономерности развития Северо – Кавказского федерального округа: сборник научных трудов по материалам региональной научно-практической конференции. – 2016. – С. 75–79.

4. Богачева, Е. В. Оптимизация трудовой мотивации среднего медицинского персонала как средство повышения эффективности профессиональной деятельности: на примере медицинской сестры: автореф. дис. ... канд. псих. наук: 19.00.03 / Богачева Екатерина Владимировна. – Тверь, 2012.

5. Корзенко, Н. И., & Тимакова, Т. В. (2015). Мотивация и стимулирование трудовой деятельности в управлении персоналом. Вестник Челябинского государственного университета, (1 (356)), 124-126.

6. Перфильева Г. М., Камынина Н.Н., Островская И.В., Пьяных А.В. Теория сестринского дела: учебник для студентов медицинских вузов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 256 с.

7. ВОЗ. «2020 г. – Международный год работников сестринских и акушерских служб.

Научный руководитель: Тимофеев Л.Ф., д.м.н., профессор

Информированность студентов о туберкулезной инфекции

*Васильева Лия Пантелеймоновна, Петрова Мария Александровна,
Шелковникова Эльза Романовна, Макарова Кюннай Афанасьевна, Тарасенко Алена Васильевна,
Халыев Виталий Федорович, Семенов Арчыл Алексеевич
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ПО-14-602-2*

Введение. В настоящее время туберкулез продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем для большинства стран мира. Проблема туберкулеза среди студенческой молодежи сегодня остается актуальной. Основным методом выявления туберкулеза у студентов является профилактическая флюорография [1].

В современных условиях большое значение приобретает выявление среди населения отдельных социальных и возрастных групп с повышенным риском заболевания туберкулезом. Это в полной мере относится к студентам высших учебных заведений, так как одной из проблем отечественной фтизиатрии является проблема высокой заболеваемости туберкулезом студенческой молодежи. [2]

Целью данного исследования явилось изучение уровня знания по здоровому образу жизни студентов СВФУ, а также оценить информированность о туберкулезе.

Методы исследования: При поддержке управления студенческого развития университета, нами было проведено анкетирование 770 студентов 1-2 курса по всем факультетам СВФУ. Анкета разработана на кафедре инфекционных болезней, фтизиатрии и дерматовенерологии МИ СВФУ и включала 20 вопросов по здоровому образу жизни и о туберкулезной инфекции. Из них 4 вопроса были о туберкулезе с единичным или множественным выбором правильного ответа из представленных вариантов.

Результаты:

По результатам анкетирования можно выделить следующие основные моменты: 83% (636) опрошенных респондентов считают пути передачи туберкулеза воздушно –капельное. 78% (600) опрошенных респондентов считают, от матери к плоду. 1,3% (10) опрошенных респондентов считают алиментарным путем, 3% (24) опрошенных респондентов – не знают.

97% (746) опрошенных респондентов знают что источником является больной человек. Только 3% (24) опрошенных респондентов думают от животных.

100%(770) опрошенных респондентов знают, что своевременной диагностикой туберкулеза является ежегодное прохождение ФЛГ. По профилактике туберкулезной инфекции 100% (770) опрошенных считают соблюдение личной гигиены, 1%(7) опрошенных респондентов считают не общаться с кашляющими людьми.

100%(770) опрошенных респондентов желают получить информацию о профилактике туберкулеза через СМИ.

Выводы: Таким образом, не смотря на высокий% информированности студентов про туберкулез, по результатам анкетирования студентов, к нашему сожалению, 3% (24) опрошенных не знают о путях передачи туберкулеза.. Это несомненно требует разработки современных образовательных технологий для повышения уровня знаний у студентов о путях передачи туберкулеза, с целью профилактики развития заболевания.

Литература

1. Аксенова В.А. Особенности туберкулеза у детей в XXI веке, достижения и перспективы в области профилактики и диагностики [Текст] / В.А Аксенова, Н.И Клевно, Н.Н Моисеева // Лечащий врач – 2017. – №2.
2. Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом 2013 [Текст] / ВОЗ. – Москва:ВОЗ, 2014.

Научный руководитель: Гуляева Н.А., к.м.н., доцент

Оценка зрительных функций у детей

Новоприезжая Дарья Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Медицинский институт, педиатрическое отделение, гр. 601-2*

Большая часть информации к нам поступает посредством органов зрения, поэтому для правильного развития и мировосприятия, зрение ребенка должно формироваться правильно и зрительные нагрузки играют в этом важную роль.

В связи с широкой распространенностью миопии у детей, в настоящее время особую актуальность приобретает изучение состояния здоровья детей с низким зрением с целью проведения мероприятий по профилактике развития миопий.

Цель исследования: определить основные факторы нарушения зрения и оценить физическое состояние детей с нарушением зрения.

Задачи:

- Выявить у детей разных возрастных групп нарушения зрения.
- Определить основные факторы, влияющие на нарушение зрения у школьников.
- Оценка их физического развития.
- На основании проведенной работы разработать практические рекомендации.

Материалы и методы исследования: Всего обследовано – 119 учащихся школы-лаборатории СВФУ, с 1 по 6 классы.

Для изучения факторов, обуславливающих развитие миопии, проведено анкетирование, офтальмологическое обследование включало: визометрию, посредством таблицы Ландольта, рефрактометрию (скиаскопию), офтальмоскопию. Анализ медицинской документации формы № 026 / у

У 44% учащихся выявлено снижение зрения, а у остальных 56% зрительная функция не изменена. Большой процент (73%) нарушения зрения наблюдается у учеников 6 класса, а самый низкий показатель сниженного зрения (21%) у учеников 3 класса. У 56% родителей и sibсов, опрошенных детей, отмечаются различные нарушения зрения.

При оценке физического развития всех школьников: у 26% отмечается избыток массы тела, у 19% дефицит массы тела, а у оставшихся 55% детей нормальное физическое развитие. Корреляция снижения зрения и физического развития показала нам, что у 38% детей со сниженным зрением отмечается избыток массы тела, у 35% норма и у 27% дефицит.

Отмечается недостаток сна у детей 6 классов – менее 9 часов. 20% учеников школы ответили, что 3 часа и более занимают досуг просмотром телевизора. Активное использование гаджетов и времяпровождение перед компьютером, составляет 3 часа и более у 13% детей. Длительность выполнения домашних заданий и чтения художественной литературы у 9% – занимает более 3 часов, освещение при выполнении домашних заданий соответствует требованиям только у 36% опрошенных детей.

По структуре нарушения зрения у учащихся начальных (1-3) классов: преобладает эзо – и экзофория, также спазм аккомодации, что является пред миопией. Структура нарушения зрения у учащихся средних (4-6) классов: преобладает миопия 1 ст. и также спазм аккомодации.

Заключение: Нами было выявлено, что у учеников со сниженным зрением характерны значительные отклонения физического развития. У детей с избытком массы тела снижение зрения встречается чаще, чем у детей с нормальным физическим развитием. Такие факторы как: недостаточная физическая активность, наследственность, просмотр телевизора, активное использование гаджетов и длительное времяпровождение перед компьютером, недостаточное освещение при выполнении домашних заданий влияют на ухудшение зрения детей.

Активное использование гаджетов несколько часов в день неуклонно ведёт к возникновению так называемого компьютерного синдрома – повышенная чувствительность к свету, покраснение глаз, слезотечение, зуд, жжение, ощущение инородного тела, боль в глазах, нечёткое зрение вдаль и вблизи, частые мигания. Помимо чисто глазных проявлений, есть ещё и общие – раздражительность, повышенная нервозность, общая усталость, сонливость, боли в шее, спине и плечах, головные боли, нарушение сна.

Профилактика нарушения зрения у детей: Прогулки – эффективная мера профилактики появления и (в меньшей степени) прогрессирования близорукости. Родителям стоит также позаботиться о том, чтобы их ребенок вел активный образ жизни и занимался командными видами спорта. В школе необходимо каждую неделю пересаживать ребенка за разные парты, чтобы глаза не привыкали смотреть на доску только под одним углом.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2 / 2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» для учеников 1-4 классов время за компьютером на уроке не должно превышать 15-ти минут, для учеников 5-7 классов – 20 минут, для учеников 8-9 классов – 25 минут, для старшеклассников 10-11 классов на первом часу учебных занятий – 30 минут и на втором – 20 минут.

Внеучебные занятия с использованием ПВЭМ рекомендуется проводить не чаще 2 раз в неделю общей продолжительностью:

- для обучающихся 2-5 классов – не более 60 минут;
- для обучающихся 6 классов и старше – не более 90 минут.

При этом время проведения компьютерных игр с навязанным ритмом не должно превышать 10 минут для 2-5 классов и 15 минут для учащихся более старших классов.

Детям до трех лет работать за компьютером и играть в компьютерные игры не рекомендуется.

Обязательно включать в рацион питания детей продукты, богатые витаминами, полезными для зрения. Самые изученные в плане влияния на глаза вещества – каротиноиды лютеин и зеаксантин. Эти антиоксиданты устраняют негативные последствия воздействия на ткани яркого света, УФ и обладают противовоспалительной активностью. Поступает лютеин и зеаксантин только с пищей – сам организм их не синтезирует. Оранжево-желтые овощи приобрели свой цвет из-за содержания каротиноидов: яйцо, кукуруза и желтый перец, дыня, тыква, морковь, персики и абрикосы богаты ими. Также много данных каротиноидов содержится в шпинате, капусте и др. зелени. Каротиноиды жирорастворимы, потому лучшая их биодоступность у яйца. Увеличить ее у других продуктов можно оливковым маслом или жирной рыбой. А вот транс-жиры и насыщенные жиры навредят. Как и гиподинамия и высокогликемическая пища.

Упражнения для зрения хорошо влияют на усиление кровоснабжения тканей глаза, повышают тонус, эластичность и силу глазных мышц, укрепляют мышцы век, снимают усталость. Техник выполнения гимнастики для глаз очень много.

Литература

1. Катаргина Л.А., Российская педиатрическая офтальмология № 01.2016 / гл. ред. Л.А. Катаргина – М. : Медицина, 2016. – 16-72 с.
2. Егоров Е.А., Офтальмология: учебник / Алексеев В.Н., Астахов Ю.С., Басинский С.Н. и др. Под ред. Е.А. Егорова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с.

Научный руководитель: Артамонова С.Ю., к.м.н., доцент

Современные особенности скрытых форм сифилиса в Республике Саха (Якутия)

Петрова Анастасия Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД 203 / 1*

Сифилис занимает важнейшее место в структуре инфекций, передающихся половым путем и является важной медико-социальной проблемой. Высокая заболеваемость сифилисом, нарастание скрытых форм определяет высокую социальную значимость этой инфекции.

Цель исследования: изучение динамики и структуры заболеваемости скрытыми формами сифилиса и определение современных тенденций развития сифилитической инфекции.

Материалы и методы: Базой настоящего исследования явился ГБУ РС (Я) «ЯРКВД». С целью получения результатов проведен ретроспективный анализ медицинских карт больных поздними и скрытыми формами сифилиса, нейросифилиса.

Результаты и обсуждение: Анализ заболеваемости показало, что наибольший процент за 5 лет составляют больные вторичным сифилисом – 43,4% от общей заболеваемости сифилиса. Из всех клинических вариантов позднего сифилиса в настоящее время наиболее часто диагностируются его скрытые формы, которые составляет 87,5%. Из них больший процент составляют больные с *Lues latens tarda* 75-80% (поздним скрытым сифилисом), *Lues latens ignorata* 12,5-23,5% (неуточненный скрытый сифилис) и нейросифилис 12,5-10%. За анализируемый период отмечается незначительное преобладание мужского населения (52,5%). В возрастной структуре заболеваемости наибольший удельный вес приходится на возрастную группу 20-29 лет, как наиболее сексуально активный период жизни человека и составляет 52,5%. Наиболее опасной в эпидемическом отношении остается группа лиц, имеющих среднее специальное образование (62,5%). По семейному положению чаще болеют люди, не состоящие в браке (холостые и разведенные составляют 70%). Анализируя пути выявления больных сифилисом, видно, что наибольший процент составляют люди, которые обращаются в лечебные учреждения: поликлиники, стационары за специализированной помощью и составляют 75%. Число выявленных на медицинских осмотрах составляет 17,5%. Выявляемость акушер-гинекологами в среднем составляет 25%, терапевтами составляет 15%, неврологами 15%. Лица, которые обратились сами составляют всего 5%, что еще раз доказывает низкий уровень знаний в области ИППП. 60% пациентов до выявления поздней формы инфекции никогда не болели сифилисом и не получали специфического лечения, 12,5% прошли курс противосифилитического лечения, но не наблюдались, 30% о диагнозе знали, но лечение не получали или получили неадекватное лечение (занимались самолечением). На лечение антибиотиками указали 22,5% пациентов. Из них препараты пенициллина принимали 7,5%, цефтриаксона 15%.

Таким образом, в наши дни проблема остается такой же актуальной, как и много веков назад. Необходимо повышать информированность практических врачей разных специальностей (неврологов, психиатров, акушер-гинекологов, отоларингологов и др.) об учащении случаев поздних скрытых форм сифилиса. Необходимо усилить санитарно-просветительную работу среди населения. Значительная доля профилактической работы должна быть связана с адекватным возрасту просвещением детей, подростков, людей молодого и среднего возраста по вопросам сексуального поведения, профилактики ИППП, также формированием ответственного отношения к своему здоровью.

Научный консультант: Петрова Л.И., доцент

Эпидемия кори в Республике Саха (Якутия)

***Васильева Лия Пантелеймоновна, Петрова Мария Александровна,
Шелковникова Эльза Романовна***

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ПО-14-602-2*

Введение. Начало XXI века ознаменовалось развитием эпидемий инфекционного характера. Так, в декабре 2019 г. в г. Якутске произошла вспышка такой управляемой инфекции как корь. С декабря по январь 2019 года в Якутии зарегистрировано 73 случая кори. Это составило рекордное за последние пять лет количество заболевших (2015 г. зарегистрировано 37 случаев кори, с 2016-2017 гг. – не зарегистрировано ни одного случая, в 2018 г. – 1 завозной случай кори без распространения).

Корь – это управляемая инфекционная болезнь, в отношении которой имеются эффективные средства воздействия на эпидемический процесс. Основным сдерживающим фактором распространения инфекции является вакцинопрофилактика [1]. Вирус кори распространен повсеместно. Из всех вирусных инфекций корь имеет наибольшую контагиозность: этот показатель для нее близок к 100%. Хочется обратить внимание, что 87% всех заболевших никогда не были привиты! О вакцинальном статусе остальных либо достоверно не известно, либо они получили только одну дозу вакцины [2]. По данным Роспотребнадзора, в целом в России с января по август 2017 г. отмечено увеличение заболеваемости корью в 3,1 раза по сравне-

нию с тем же периодом 2016 г. (увеличение числа случаев болезни с 78 до 240). По уровню заболеваемости лидируют Республика Дагестан, Чеченская Республика, Московская обл. [3]. По данным Департамента здравоохранения г. Москвы, за первое полугодие 2017 г. в столице было зарегистрировано 22 случая кори (1 / 3 заболевших – взрослые), из них 12 – только в июле. Все заболевшие не были привиты [4]. Следует отметить, что сама по себе корь не так опасна. Однако ее осложнения (пневмония, коревой энцефалит, кератоконъюнктивит, тяжелая диарея) могут приводить к инвалидизации и летальным исходам. Чаще всего осложнения развиваются у детей в возрасте до 5 лет или у взрослых людей старше 20 лет [5].

Целью данного исследования явилось изучение уровня вакцинированности по данным педиатрического участка Городской поликлиники №1, а также оценить мнение родителей к важности вакцинации своих детей.

Методы исследования: Для изучения уровня вакцинопрофилактики детского населения нами использован отчет педиатрического участка №14 Городской поликлиники №1, а для оценки мнения родителей о важности вакцинирования детей проведено анкетирование. Использована методика описательной статистики и рассчитана доля положительных ответов родителей на определенные вопросы. Анкета нами разработана и включала 4 вопроса с единичным или множественным выбором правильного ответа из представленных вариантов. Всего в опросе участвовали 45 респондента.

Результаты:

К педиатрическому участку № 14 Городской поликлиники №1 г. Якутска прикреплены 885 детей, из них от 0 до 1 года – 30 детей (5%), от 1 года до 3 лет – 127 (14%), от 4 лет до 6 лет – 168 (19%), от 7 лет до 9 лет – 155 (17%), от 10 лет до 14 лет – 234 (26%) и от 15 лет до 17 лет – 171 (19%).

Вакцинацию против кори получили 858 детей (97%), медотводов по медицинским показаниям зарегистрирован у 8 (1%), отказ родителей от прививки у 17 детей (2%). Ревакцинацию против кори прошли 867 детей (98%), медотводов у 8 (1%), отказ родителей от прививки у 8 (1%). В целом уровень вакцинированности составил 98%. 2% – не вакцинированы.

По результатам анкетирования можно выделить следующие основные моменты: 73% (32) опрошенных респондентов считают вакцинацию эффективной мерой профилактики от инфекционных заболеваний. 63% (28) опрошенных респондентов считают, что вакцинация имеет побочные реакции. 46% (21) опрошенных респондентов мотивированы получать прививки, так как готовятся к поступлению в детские учреждения, 50% (22) опрошенных респондентов – имеют положительную мотивацию.

93% (42) опрошенных респондентов хорошо относятся к прививкам. Только 8% (3) опрошенных респондентов плохо относятся к прививкам. И 1 (3%) опрошенный респондент не прививает детей по медицинским показаниям.

Выводы: Таким образом, не смотря на 98% вакцинированность детей от кори, по результатам анкетирования родителей, к нашему сожалению, только 50% из них мотивированы на своевременную постановку прививок. Это несомненно требует разработки современных образовательных технологий для повышения мотивации родителей к вакцинированию своих детей с целью профилактики развития эпидемий.

Литература

1. Медуницын Н.В. Покровский В.И. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных болезней. / Учебное пособие. Минск: Изд-во «Геотар Медицина», 2015. – С. 525.
2. ecdc.europa.eu [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. Monthly measles and rubella monitoring report, August, 2017 [cited 2017 Oct 13]. Available from: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/monthly-measles-and-rubella-monitoring-report-august-2017>
3. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь-август 2017 г. – М.: Роспотребнадзор; 2017. Доступно по: http://www.rosotrebнадzor.ru/activities/statisticalmaterials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=905.
4. mosgorzdrav.ru [интернет]. Департамент здравоохранения города Москвы. Об эпидемиологической ситуации по кори в Европе и мерах профилактики. Московская медицина. 1 авг. 2017. Доступно по: <http://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/1334.html>.
5. Корь. Информационный бюллетень ВОЗ. – 2017. [Media centre. Measles. Fact sheet. (In Russ.)] Доступно по: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs286/ru/>.

Научный руководитель: Бурцева Т.Е., д.м.н., профессор

Отсроченная постгипоксическая лейкоэнцефалопатия как следствие отравления угарным газом

*Попова Татьяна Игоревна, Арсакова Виктория Анатольевна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, ЛД-16-03-1*

Актуальность. Отравление угарным газом является важной проблемой современного мира. По статистике, в России отравление угарным газом занимает второе место в структуре причин смертности от острых отравлений. В разрезе по регионам смертность от отравления угарным газом составляет от 11,0% до 58,8% всех смертей от острых отравлений. Отравление монооксидом углерода, или угарным газом (СО), возможно при вдыхании выхлопных газов автомобилей, «угорании» в быту при неисправном печном отоплении (особенно в бане), при пожаре, промышленном производстве (газы доменных, коксовых печей) и т.п. Сродство гемоглобина к СО в 200–250 раз выше, чем к кислороду, поэтому вместо оксигемоглобина образуется соединение карбоксигемоглобин (СОHb), причем его концентрация напрямую зависит от содержания СО во вдыхаемом воздухе и продолжительности контакта. Возникает гемическая гипоксия. Характерной особенностью этого состояния является высокое парциальное давление кислорода в крови, тогда как насыщение гемоглобина кислородом – снижено. Кроме гемоглобина, СО соединяется с другими железосодержащими биологически активными системами организма – с миоглобином, цитохромоксидазой, цитохромами, в частности, с цитохромом P450 и др. То есть к гемической гипоксии присоединяется гипоксия тканевая, которая существует гораздо дольше. От этого в первую очередь страдает орган, наиболее чувствительный к гипоксии, – мозг. [2] После острого отравления угарным газом происходит недостаточное кровоснабжение головного мозга, которое в дальнейшем приводит к развитию энцефалопатий, в частности к отсроченной постгипоксической лейкоэнцефалопатии (ОПЛ), патогенез и патофизиология которого изучены недостаточно. Также не разработаны стандарты лечения ОПЛ. В последнее время для лечения спастического гипертенуса мышц используется ботулотоксин (*Clostridium botulinum* типа А), который блокирует высвобождение ацетилхолина в нервно-мышечном соединении, что приводит к снятию мышечного спазма в области введения препарата [7].

Цель и задачи. Изучить патогенез, клинику, методы диагностики и лечения отсроченной постгипоксической лейкоэнцефалопатии по данным доступной литературы. Представить клиническое наблюдение применения ботулинотерапии в комплексном реабилитационном лечении больного с последствиями острого отравления СО.

Результат. Причина ОПЛ – продолжительная церебральная гипооксигенация, часто бывает как следствие отравления угарным газом. [6]. Считают, что развитие ОПЛ после отравления угарным газом (СО) обусловлено их прямым миелинотоксическим действием. Определённую роль играет связанное с токсическим воздействием монооксида углерода на нарушение функций АТФ-зависимых ферментов, особенно арилсульфатазы А, ответственных за восстановление миелина. Недостаток фермента арилсульфатазы А приводит к развитию прогрессирующего диффузного поражения белого вещества головного мозга. В патогенезе ОПЛ определённую роль играют и особенности васкуляризации белого вещества головного мозга – скудная сеть сосудов, большие расстояния между артериолами, незначительное количество анастомозов. Данная особенность определяет большую подверженность гипоксии белого вещества головного мозга по сравнению с серым. Также важную роль играют ингибирование цитохром-С-оксидазы, снижение митохондриального метаболизма и дисфункция клеточного дыхания, приводящая к гипоксии. Гипооксигенация белого вещества приводит к медленному апоптозу олигодендроцитов, ответственных за синтез миелина. Олигодендроциты очень чувствительны к глутамат-индуцированной эксайтотоксичности, способных гиперактивировать NMDA – и AMPA – рецепторы. Избыточное выделение глутамата из олигодендроцитов приводит к притоку ионов кальция с последующим развитием апоптотического каскада реакций. Имеет значение также развитие воспалительной реакции на повреждённый миелин и другие продукты патологического воздействия СО [1].

Не существует общепризнанных критериев диагностики ОПЛ. Исключительное значение в постановке диагноза имеет сбор подробного анамнеза. Наиболее информативным инструментальным методом исследования служит магнитно-резонансная томография (МРТ).

В литературе [4] описан случай женщины 51 года, которая была найдена в коматозном состоянии после отравления угарным газом. При проведении неинвазивной компьютерной томографии (КТ) головы была выявлена симметричная двусторонняя гипоинтенсивность бледного шара (Рис. 1).



Рисунок 1 – Двусторонний пониженной плотности некроз базальных ганглий на КТ без контраста (стрелки).

Эти изменения были интерпретированы как следствие гипоксического поражения головного мозга. Через три недели после госпитализации состояние улучшилось, на МРТ подтвердилось двустороннее поражение бледного шара с диффузной гиперинтенсивностью белого вещества (Рис. 2).

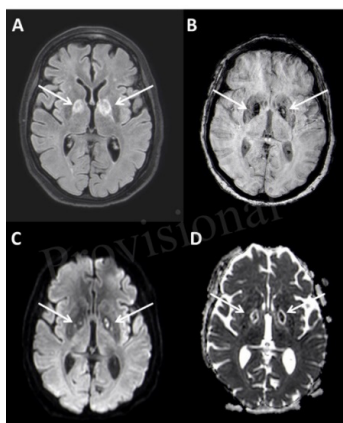


Рисунок 2 – Двусторонний некроз базальных ганглий в режиме T2w гиперинтенсивными изменениями (A) и отложениями гемосидерина (B). Диффузная гиперинтенсивность белого вещества (C, D).

Затем через 5 недель у пациентки развились прогрессирующие нервно-психические расстройства: недержание мочеиспускания, снижение психомоторной активности, депрессивный синдром, повышение мышечного тонуса. МРТ показала симметричные, обширные, диффузные поражения белого вещества, главным образом в лобно-теменных областях обоих полушарий (Рис. 3).

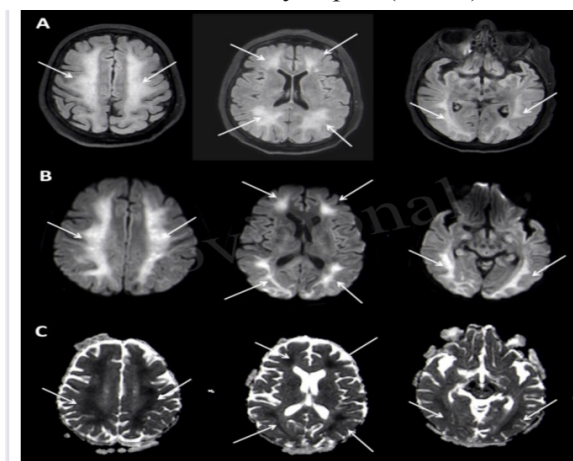


Рисунок 3 – Плоские гиперинтенсивные изменения сигнала в режиме T2w всего белого вещества (A) с диффузным ограничением (B, C).

В зависимости от локализации поражения клиническая картина ОПЛ может включать в себя различные синдромы. При ОПЛ остро или подостро развиваются тяжелые прогрессирующие нарушения, которые могут быть представлены делирием, психозом, паркинсонизмом, акинетическим мутизмом, и др. У многих больных сохраняются стойкий когнитивный дефицит, симптомы повреждения кортикоспинального тракта. Постгипоксический паркинсонизм характеризуется симметричностью симптомов и наиболее часто представлен акинетико-ригидным синдромом, однако в некоторых случаях встречается также тремор покоя или постуральный тремор. Преимущественное развитие акинетико-ригидного синдрома объясняется нарушением функционирования кортико-стриато-паллидо-таламо-кортикального круга при поражении бледного шара, что приводит к растормаживанию ядер таламуса. При вовлечении кортикоспинальных трактов на уровне полушарий большого мозга или верхней части ствола мозга развивается парез, вплоть до тетраплегии, сопровождающийся типичными для центрального поражения повышением тонуса по спастическому типу и контрактурами. Также при ОПЛ характерно развитие широкого ряда когнитивных нарушений, включающих в себя нарушения памяти, внимания и речи, апраксию, агнозию, зрительно-пространственные нарушения, нарушения поведения и аффективные расстройства. Подобные нарушения возникают при повреждении базальных ядер и средних отделов височной доли, некоторых зон коры большого мозга и глубокого белого вещества полушарий. [3].

На сегодняшний день не существует патогенетических методов терапии ОПЛ, поэтому лечение носит симптоматический характер. Для лечения судорожных приступов и миоклонического гиперкинеза у пациентов с ОПЛ применяются те же препараты, которые используются для лечения вторичной эпилепсии (леветирацетам, вальпроат натрия). Для лечения кортикального миоклонуса применяются леветирацетам в дозе от 500 до 3000 мг / сут. В лечении постгипоксического паркинсонизма с переменным успехом используются препараты леводопы, при применении которых может уменьшаться выраженность акинетико-ригидного синдрома. [5]

Под нашим наблюдением в Клинике «Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова» находится пациент С., 53 г. Жалобы на момент обращения 18.01.2020 г. со слов жены: на отсутствие движений, скованность в конечностях, отсутствие спонтанной речи. Из анамнеза известно, что 20.11.2018 г. перенёс острое отравление угарным газом, лечился в отделении анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, неврологическом отделении и отделении неотложной терапии РБ№2-ЦЭМП. В дальнейшем принимал реабилитационный курс лечения в Реабилитационном центре. Инвалид I группы. С августа 2019 г. наметилась положительная динамика: отвечает на вопросы «да» / «нет», слушает музыку – «подпевает», удерживает предметы в руках, сидит при поддержке в кресле, активнее двигает руками. Неврологический статус: глазные щели D=S, глазные яблоки повернуты вправо – парез взора влево; за молоточком не следит, зрачки D=S, реакция зрачков на свет живая; лицо симметричное, язык показывает – по средней линии; глотает самостоятельно; выраженный хоботковый рефлекс (++) ; активно двигает правой рукой, в ногах активных движений нет, сгибательные контрактуры в коленных, тазобедренных суставах, ноги не удерживает; в руках выраженный спастический гипертонус в сгибателях предплечий; в кистях сила снижена до 3 б. Рефлексы карпорадиальный, бицепитальный, трицепитальный несколько снижены, D=S, коленные оживлены D=S, ахилловы высокие S>D, с клоноидом слева. Патологический рефлекс Бабинского с обеих сторон, флексорных патологических рефлексов нет. Мочеиспускание по типу периодического недержания, стул регулярный самостоятельный. Спонтанной речи нет. На вопросы отвечает «да»/«нет», на осмотр реагирует криком, при попытке разогнуть конечности сопротивляется. Эхолалия: повторяет слова, предложения («в лесу родилась ёлочка»...). Больному назначено лечение вазоактивная, метаболическая терапия (актовегин 5,0 мл внутримышечно №10 с последующим переводом на таблетированную форму по 1 таб. 3 раза в день до 1 мес., цитофлавин 2 таб 2 раза в день 45 дней). Учитывая выраженный гипертонус в сгибательных группах мышц конечностей 01.02.2020 г. больному проведена ботулинотерапия препаратом «Диспорт» (ботулотоксин типа А) в дозе 500 ЕД внутримышечно (mm. biceps brachii 250 ЕД, mm. radialis 250 ЕД). Пациент с 18.02.2020. по 04.03.2020. прошел курс лечения в реабилитационном центре. В динамике 04.03.2020 отмечается улучшение. Стал более активным, сидит в кресле без поддержки, тонус мышц в руках меньше, объем пассивных и активных движений увеличился, держит голову в положении сидя, пользуется ложкой.

Заключение. ОПЛ – это не до конца изученная форма гипоксического повреждения головного мозга, которая появляется через несколько недель после поражения мозга. Патогенез ОПЛ связывают с миелитоксичностью угарного газа. В диагностике ОПЛ применяется МРТ, где можно обнаружить патогномичные признаки – диффузную гиперинтенсивность белого вещества больших полушарий в T2w-режиме, особенно в области полуовального центра, также симметричность поражения обоих полушарий головного мозга и поражение подкоркового серого вещества: бледного шара, режы таламуса или среднего мозга. Ввиду поздней манифестации ОПЛ необходимо наблюдать за динамикой клинических проявлений и результатами МРТ пациентов как минимум в течение 4 недель с момента отравления угарным газом. Терапия ОПЛ в основном симптоматическая. При развитии выраженного акинетико-ригидного синдрома можно рекомендовать ботулинотерапию в комплексе с другими реабилитационными мероприятиями.

Литература

1. Матвеева Т.В., Жукова В.Д., Артемьева А.О. и др. / Отсроченная постгипоксическая лейкоэнцефалопатия // Казанский мед. ж. 2019г. – №100 (6). С. 985–991.
2. Науменко С. Е. Горная болезнь: учебное пособие / Новосибирск-ИПЦ НГУ. – 2018 г.
3. Нужный Е.П., Жирова Е.С., Федотова Е.Ю., Иллариошкин С.Н / . Прогрессирующие экстрапирамидные нарушения при постгипоксической энцефалопатии // Нервные болезни. 2019 г. – №4. с. 32-38
4. Beeskow A.B., Oberstadt M., Saur D. Delayed Post-hypoxic Leukoencephalopathy (DPHL) – An uncommon variant of hypoxic brain damage in adults. Front. Neurol. 2018; – №9. p.708
5. King F, Morris N.A., Schmahmann J.D. Delayed Posthypoxic leukoencephalopathy: Improvement with antioxidant therapy. Case Rep. Neurol. 2015г. – №7 (3): С. 242-246.
6. Zamora C.A., Nauen D., Hunecek R. Delayed posthypoxic leukoencephalopathy: a case series and review of the literature. Brain Behav. 2015 г. – №5 (8).
7. https://pda.rlsnet.ru/tn_index_id_13214.htm

Научный руководитель: Конникова Э.Э., к.м.н., доцент

Анализ клинико-лабораторных наблюдений у пациентов с серорезистентностью, реинфекцией и суперинфекцией

Самойлова Сардаана Яновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, ФДОВ, гр. О-ДВ-18*

Актуальность. Сифилис относится к социально значимым заболеваниям, так как распространение инфекции в обществе представляет опасность для окружающих в связи с тем, что она является высококонтагиозным и отражается негативно на состоянии здоровья населения.

Социальная значимость высокой заболеваемости населения сифилисом так же определяется увеличением в последнее время форм сифилиса, первично протекающих латентно или со стертой клинической картиной, что опасно в эпидемиологическом плане и случаев тяжелого клинического течения заболевания с висцеральной патологией и патологией нервной системы.

Несмотря на достигнутые успехи современной венерологии в вопросах терапии сифилитической инфекции, остается группа больных 2-20%, у которых после лечения комплекс серологических реакций (КСР) не негативируется. Эти обстоятельства выдвигают чрезвычайно важную проблему, касающуюся развития серорезистентности после лечения сифилиса. [2]

К факторам, способствующим росту инфекции, относятся снижение уровня жизни, алкоголизм, наркомания, широкое распространение коммерческого секса и нестандартной половой ориентации, ослабление семейных связей, неразвитость системы первичной профилактики инфекций, передаваемых половым путем (ИППП) и самолечение.

Кроме этого, возникают такие явления, как реинфекция и суперинфекция. За последние годы число случаев реинфекции увеличилось, особенно у лиц, вступающих в беспорядочные половые связи, и гомо-

сексуалистов. Суперинфекция возникает редко, так как ей препятствует инфекционный иммунитет больного. Для возникновения реинфекции и суперинфекции способствуют такие факторы, как неграмотность населения, не понимание своей болезни, злоупотребление алкоголем [1].

Цель данного исследования: анализ клинико – лабораторных наблюдений у пациентов с серорезистентностью, реинфекцией и суперинфекцией.

Задачи:

1. Изучить эпидемиологическую ситуацию по общей заболеваемости сифилисом в РС (Я) за 2017-2019 гг.;

2. Провести анализ результатов серологических тестов у больных с диагнозом: серорезистентность, реинфекция, суперинфекция;

3. Оценить эффективность антибактериального лечения по динамике серологических тестов после лечения у исследуемых больных.

Методы: В ходе исследования выполнен анализ медицинской документации в период 2017-2019 гг. – 108 амбулаторных карт ГБУ РС (Я) «ЯРКВД» с диагнозом: серорезистентность, реинфекция, суперинфекция.

Результаты: Среди 108 человек – из них серорезистентность 57, реинфекция 28, суперинфекция 23. Лечение цефтриаксоном 1,0 в / м получали – 47,2% пациентов, бензилпенициллин натриевой солью 12 млн – 19%, бензилпенициллин новокаиновой солью 600 тыс. ЕД – 31%, доксициклином 100 мг – 2,8% больных. При сравнительной оценке результатов серологических анализов негативация РМП, у получавших цефтриаксон, составила 45%, бензилпенициллин натриевую соль – 57%, бензилпенициллин новокаиновую соль – 36%, доксициклин – 0%. Таким образом, у тех, кто получал бензилпенициллин натриевую соль, негативация РМП была уже на 1-ом и 2-ом клинико-серологическом контроле (КСК). Также, есть группа пациентов, которые пропускали КСК – 28%, что сыграло немаловажную роль на оценке результатов.

Настораживает тот факт, что 80% пациентов ранее получали цефтриаксон 1,0 в / м, в последствии чего развились серорезистентность, реинфекция и суперинфекция.

Выводы: Таким образом, большинство пациентов ранее получали цефтриаксон (80%). Что свидетельствует о неэффективности препарата. Также, в ходе анализа выявлено, что лечение бензилпенициллин натриевой солью 12 млн более эффективен в настоящее время. Кроме этого, также в рекомендации добавлю: надо усилить контроль над теми пациентами, которые пропускают КСК; провести всем больным полный комплекс серологических анализов, чтобы правильно поставить диагноз и назначить своевременную адекватную терапию.

Литература

1. Сифилис. Клинические рекомендации, РОДВК, 2016г.
2. Современные представления о серологической резистентности при сифилисе. Г.М. Бондаренко, А.А. Безрученко, И.Н. Никитенко, В.В. Кутовая, Ю.В. Щербакова, Т.В. Губенко. Дерматология и венерология, 2015г.
3. Современные стандарты терапии сифилиса: сравнение российских и зарубежных клинических рекомендаций (сообщение II). Т.В. Красносельских, Е.В. Соколовский. Вестник дерматологии и венерологии. 2015г.

Научный руководитель: Сухарь М.А., доцент

Пятилетняя динамика течения артериальной гипертензии у мужчин и женщин в условиях поликлиники

Скрыбыкина Елизавета Ильинична

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, ФДОВ, гр.ОТ-18*

Актуальность темы. Распространенность гипертензии среди взрослого населения составляет 30-45% (число больных АГ в мире в 2015г. составляло 1,13 млрд), при этом стандартизованная по возрасту рас-

пространенность составляла в 2015 г. 24% среди мужчин и 20% среди женщин. Такая высокая распространенность гипертензии одинакова во всем мире, она не зависит от уровня дохода и одинакова в странах с низким, средним и высоким уровнями дохода [2].

По данным С.А. Шальной, 39,2% мужчин и 41,1% женщин в нашей стране имеют повышенный уровень АД, при этом знают о наличии у них заболевания 37,1% и 58,0% соответственно, лечатся лишь 21,6% и 45,7%, а лечатся эффективно только 5,7% и 17,5% [3].

Гипертензия встречается чаще в пожилом возрасте, ее распространенность у лиц старше 60 лет составляет >60%. По данным Фрамингемского исследования, как минимум 60% пожилых мужчин и 50% женщин того же возраста имеют признаки поражения «органов-мишеней».

Поскольку наблюдаются процессы старения населения, широкая распространенность сидячего образа жизни и увеличения массы тела, распространенность гипертензии будет продолжать расти во всем мире. Установлено, что к 2030 г. число больных АГ увеличится на 15-20%, достигнув почти 1,5 млрд [1].

Уровень САД ≥ 140 мм рт.ст. ассоциирован с развитием смертности и инвалидности в 70% случаев, при этом наибольшее число смертей в течение года, связанных с уровнем САД, возникают вследствие ишемической болезни сердца (4,9 млн), геморрагических (2,0 млн) и ишемических инсультов (1,5 млн) [2].

Цель работы: оценить результаты пятилетнего наблюдения пациентов с артериальной гипертензией в условиях поликлиники.

Материал и методы. В исследовании представлены данные, полученные в результате пятилетнего наблюдения пациентов с АГ в условиях поликлиники за период с 2015 по 2019 гг. Работа проведена на клинической базе ГАУ РС (Я) «Поликлиника №1» г. Якутска. Обследованы 108 больных с АГ, из них 48 (44,4%) мужчин, 60 (55,6%) женщин. Средний возраст мужчин и женщин в 2015-2019 годах составил 58,3 \pm 1,9, 58,9 \pm 1,9, 59,5 \pm 1,9, 60,2 \pm 1,9, 61,2 \pm 1,9 и 63,5 \pm 1,6, 64 \pm 1,6, 64,5 \pm 1,6, 64,9 \pm 1,6, 65,9 \pm 1,6 соответственно. По данным амбулаторных карт проанализированы жалобы пациентов, данные ЭКГ, стадии ХСН, ассоциированные состояния и эффективность гипотензивной терапии. Статистическая обработка материала проводилась с помощью пакета программ SPSS STATISTICS (10,0 версия). В статистической оценке использовались методы описательной статистики, анализ таблиц сопряженности (точный критерий Фишера, χ^2 -Пирсона), корреляционный анализ, для выявления различий номинальных данных с бинарным ответом в динамике, применен непараметрический Q-тест Кохрена для зависимых выборок. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Статистическими методами сравнивались частоты признаков в разные годы у мужчин и женщин.

Результаты: В процессе сравнения динамики течения АГ у мужчин и женщин были изучены частота жалоб, ассоциированных состояний, ЭКГ – признаков и применения базисных гипотензивных препаратов и препаратов второго ряда.

Таблица 1 – Динамика частоты жалоб в течение 5 лет

	мужчины					Q	p	женщины					Q	p
	2015	2016	2017	2018	2019			2015	2016	2017	2018	2019		
Боль в области сердца	51,35%	51,43%	50%	43,75%	43,75%	2,7	0,62	67,65%	53,66%	53,66%	40%	36,67%	0,4	0,98
Одышка	51,35%	48,57%	52,63%	43,75%	43,74%	3,4	0,49	70,59%	51,22%	58,54%	46,67%	35%	3,4	0,49
Сердцебиение	21,62%	20,00%	18,42%	14,58%	16,65%	4,0	0,4	44,12%	34,15%	34,15%	26,67%	21,67%	0,6	0,97
Головная боль	24,32%	25,71%	23,70%	22,92%	25,00%	2,5	0,64	38,24%	31,71%	29,27%	25%	25%	1,3	0,86
Нарушение сна	13,51%	11,43%	15,79%	10,42%	12,5%	1,7	0,8	11,76%	7,32%	7,32%	5%	3,33%	1,3	0,86
Общая слабость	42,86%	42,86%	42,86%	45,71%	62,86%	19,6	0,0006	68,97%	62,07%	68,97%	68,97%	48,28%	11,3	0,023

У мужчин по динамике 5 лет отмечается значимое увеличение частоты жалоб на общую слабость ($p=0,0006$), что, очевидно, обусловлено сочетанием накопления заболеваний (ХОБЛ, АГ, ХБП) и бытовых интоксикаций (курение, алкоголь). У женщин – значимое снижение частоты жалоб на общую слабость

($p=0,023$). Возможно, положительная динамика у женщин обусловлена более ответственным отношением к лечению.

Таблица 2 – Динамика ЭКГ признаков в течение 5 лет

	мужчины					Q	p	женщины					Q	p
	2015	2016	2017	2018	2019			2015	2016	2017	2018	2019		
Гипертрофия левого предсердия	8,33%	5,88%	5,41%	4,17%	4,17%	0	1,0	5,71%	5,56%	5,00%	3,33%	3,33%	0	1,0
Гипертрофия левого желудочка	44,44%	44,12%	43,24%	31,15%	33,33%	6,4	0,17	34,29%	33,33%	35,00%	23,33%	15%	0,4	0,98
Экстрасистолия	5,56%	5,88%	5,41%	4,17%	4,17%	0	1,0	5,71%	5,56%	5,00%	5,00%	3,33%	-	-
Фибрилляция предсердий	19,44%	20,59%	18,92%	16,67%	16,17%	0,57	0,97	14,29%	13,89%	12,50%	10,00%	5%	4,0	0,41
Неполная АВ блокада	16,67%	17,65%	16,22%	12,5%	10,42%	0,6	0,97	17,14%	16,67%	15,00%	11,67%	11,67%	1,6	0,81
Полная АВ блокада	0%	0%	0%	0%	0%	-	-	2,86%	2,78%	2,50%	1,67%	0%	4,0	0,41

По данным таблицы видно, что как у мужчин, так и у женщин достоверных различий в частоте изменений ЭКГ в течение 3 лет не выявлено.

Таблица 3 – Динамика стадий ХСН у лиц с АГ в течение 5 лет

	мужчины					rsp	женщины					rsp
	2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019	
ХСН I стадии	4,17%	4,17%	7,41%	4,17%	4,17%	0	6,67%	6,67%	12,50%	6,67%	6,67%	0
ХСН IIА стадии	52,08%	50,00%	88,98%	64,58%	56,25%	0,5	33,33%	41,67%	78,13%	45%	28,33%	-0,1
ХСН IIБ стадии	0%	0%	0%	0%	2,08%	0,7	5,00%	5,00%	9,38%	6,67%	38,33%	0,87
ХСН III стадии	2,08%	2,08%	3,70%	2,08%	2,08	0	0%	0%	0%	0%	0%	-

У мужчин в динамике отмечается высокая частота ХСН IIА стадии (52 – 56%). Динамика ХСН IIБ – ХСН III стадий свидетельствует, очевидно, о дефектах диагностики и лечения ХСН.

Таблица 4 – Частота ассоциированных состояний у лиц с АГ в течение 5 лет

	мужчины					Q	p	женщины					Q	p
	2015	2016	2017	2018	2019			2015	2016	2017	2018	2019		
Системный атеросклероз	80,56%	82,86%	76,32%	66,67%	66,67%	4,0	0,41	85,29%	69,23%	70,73%	48,33%	21,57%	1,3	0,86
ИБС (стенокардия)	75,00%	74,29%	70,27%	68,75%	52,08%	0,4	0,99	76,47%	64,10%	70,73%	56,67%	45%	7,2	0,13
ПИКС	20,00%	17,65%	16,67%	22,93%	14,58%	0,8	0,94	17,65%	17,95%	19,51%	11,67%	8,33%	0	1,0
Сахарный диабет	11,11%	11,43%	10,55%	10,42%	14,58%	2,0	0,74	20,59%	20,51%	24,39%	21,67%	8,33%	2,0	0,74
Ожирение	27,78%	25,71%	23,68%	20,83%	20,83%	0,8	0,94	23,53%	25,64%	21,95%	18,33%	10%	4,0	0,41

По полученным данным видно, что у мужчин и женщин нет достоверных различий в частоте ассоциированных с АГ состояний в течение 5 лет.

Таблица 5 – Динамика эффективности гипотензивной терапии у лиц с АГ

	мужчины					Q	p	женщины					Q	p
	2015	2016	2017	2018	2019			2015	2016	2017	2018	2019		
Базисные препараты														
Бета-адрено-блокаторы (селективные)	66,67%	65,71%	63,16%	64,58%	54,17%	5,2	0,28	70,59%	60,53%	55,00%	48,33%	36,67%	10,7	0,03
Ингибиторы АПФ	50,00%	45,71%	42,11%	35,42%	37,5%	2,0	0,74	55,88%	50,00%	47,50%	36,67%	26,67%	0,4	0,98
Блокаторы Са каналов	38,89%	40,00%	39,47%	39,58%	27,08%	0,6	0,97	32,35%	28,95%	32,50%	33,33%	25,00%	0	1,0
Диуретики	36,11%	37,14%	34,21%	33,33%	29,17%	0	1,0	35,29%	31,58%	32,50%	50,00%	20,00%	0	1,0
Антагонисты рецепторов ангиотензина 2	27,78%	22,86%	21,05%	29,17%	12,5%	2,0	0,74	20,59%	26,32%	17,50%	23,33%	16,67%	1,3	0,86
Препараты второго ряда														
Статины	75,00%	71,43%	65,79%	70,83%	58,33%	1,6	0,81	64,71%	55,26%	55,00%	50,00%	30%	1,6	0,81
Антиагреганты	72,22%	71,43%	68,42%	66,67%	56,25%	2,0	0,74	76,47%	65,79%	62,50%	61,67%	40%	1,3	0,86

Согласно таблице, применяемые базисные гипотензивные препараты по частоте использования распределены следующим образом: бета – адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, блокаторы кальциевых каналов, диуретики и антагонисты рецепторов ангиотензина 2. Препараты второго ряда применялись чаще, чем базисные гипотензивные препараты. Статистически показано значимое увеличение частоты использования селективных В-адреноблокаторов у женщин в течение 5 лет по сравнению с другими базисными препаратами ($p=0,03$).

Выводы: выявлены дефекты на этапе диагностики и лечения ХСН. Ведущей группой препаратов оказались селективные В-адреноблокаторы, что в старших возрастных группах может приводить к тяжелым осложнениям: прогрессирование ХСН и ХБП.

Литература

1. ВОЗ: Глобальное резюме по Гипертонии. Безмолвный убийца, глобальный кризис общественного здравоохранения [Электронный ресурс], 2013г. – с. 11-13. – URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/79059/WHO_DCO_WHD_2013.2_rus.pdf?sequence=5 (дата обращения: 20.12.2019).
2. ЕОК / ЕОАГ Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией [Электронный ресурс], 2018. – с.151-152. – URL: <https://scardio.ru/content/Guidelines/3117-8940-1-SM.pdf> (дата обращения: 20.12.2019).
3. Шальнова С.А. Роль систолического и диастолического артериального давления для прогноза смертности от сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиоваскулярная терапия и профилактика / Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г., Шестов Д.Б. – 2002. – № 1. – С. 10–15.

Научный руководитель: Донская А.А., д.м.н., профессор.

Основные причины формирования киберзависимости у школьников

Слепцов Артур Иннокентьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, педиатрический факультет, гр. 502 / 1*

Касьянова Юлия Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, клинический ординатор II года по специальности «Психиатрия»*

Введение. Наиболее уязвимыми и склонными к формированию тревожных расстройств являются дети школьного возраста. Причины этому могут быть физиологические – возрастные особенности (пубертатный криз) и психосоциальные – большая учебная нагрузка, множество внеурочных мероприятий (кружки и секции), несладывающиеся отношения со сверстниками, а также проблемы в семье. Все это определено и вносит свои коррективы в эмоциональную сферу.

Психическое развитие детей и подростков имеет свои особенности и сложности, во многом обусловленные половым созреванием. Частой причиной возникновения подростковой тревожности становятся неудачи в общении [3, с. 186], которые вскоре компенсируются уходом в виртуальный мир. Интернет становится центром внимания, происходит потеря интереса к жизни, начинает формироваться компьютерная зависимость.

Термин компьютерной зависимости предложил американский психиатр и психофармаколог Айвен-Голдберг в 1995 году, вкладывая в него поведение со сниженным уровнем самоконтроля, грозящее вытеснить нормальную жизнь. [1, с. 1243]

Одним из компонентов киберзависимости является «психическая инфляция – состояние расширения личности за индивидуальные границы, в результате которого субъект испытывает чувство идентичности, которое не отвечает реальному положению вещей. [4, с. 95].

Уход от реальности в виртуальный мир со временем порождает безразличие к жизни, которая окрашивается в серые тона, в то время как характер отношений с цифровыми устройствами принимает все более эмоциональные черты, создавая иллюзию комфорта и стабильности [2, с. 272]. Вскоре сужается круг интересов, снижается работоспособность, появляется раздражительность и ощущение пустоты. В результате данного состояния возникает социально-психологическая дезадаптация.

Помимо влияния на психическое состояние, компьютерная зависимость наносит существенный урон соматическому здоровью. У таких детей могут наблюдаться нарушения функций глаз, пищеварительной системы (неправильное питание, гастрит, хронические запоры), опорно-двигательного аппарата (нарушения осанки), расстройства сна.

Актуальность данной темы обусловлена ростом тревожности у школьников в последние годы, а также возможным ее влиянием на формирование различных видов зависимостей, в том числе компьютерной.

Цель исследования: оценить влияние тревожности и психосоматического здоровья школьников на уровень компьютерной зависимости.

Задачи: 1. Оценить уровень тревожности учащихся физико-технического лицея г. Якутска; 2. Определить состояние психосоматического здоровья школьников; 3. Выявить взаимосвязь тревожности и компьютерной зависимости.

Материал и методы. Нами было проведено сплошное анонимное анкетирование учащихся 5-11 классов физико-технического лицея г. Якутска в котором приняло участие 336 человек: 198 мальчиков и 138 девочек.

В исследовании применялась шкала Спилберга-Ханина, которая позволяет определить уровень реактивной и личностной тревожности у подростков. Анкета включает в себя 40 утверждений, ответы интерпретируются следующим образом: показатели реактивной и личностной тревожности ниже 30 баллов свидетельствуют о низком уровне тревожности (реактивной и / или личностной), от 31 до 45 баллов – об умеренном уровне тревожности, от 46 баллов – о высоком уровне тревожности.

Помимо этого, была разработана специальная анкета, включающая в себя следующие вопросы, касающиеся наличия хронических заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя и ПАВ), а также симптомов компьютерной зависимости. Результаты. Во время анкетирования выявлялись следующие

шие симптомы компьютерной зависимости: повышение толерантности, психическая зависимость, вегето-висцеральные нарушения, «сухая» абстиненция.

Формирование толерантности определяется количеством времени в сутки, которое школьники проводят в компьютерных играх и сети Интернет (рис. 1). В группе риска по развитию данного феномена находится 24% детей, пребывающих в виртуальном мире 5 и более часов свободного времени (по 12% в обеих гендерных группах). Наибольшая часть школьников (84%) проводит за компьютером и иными гаджетами от 1 до 2 часов, что в условиях современного мира является необходимым для подготовки к занятиям и саморазвитию в целом (например, онлайн-изучение иностранных языков).

В результате анкетирования была выявлена зависимость показателей повышенной толерантности (более 1 часа в интернете и за гаджетами) и высокой личностной тревожности ($R = 0,755$, при $p < 0,05$), а также показателей повышенной толерантности и высокой реактивной тревожности ($R = 0,69$, при $p < 0,05$).

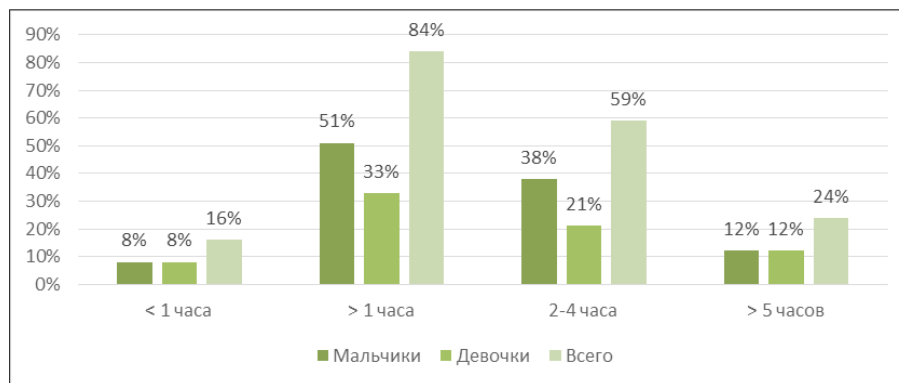


Рисунок 1 – Формирование толерантности при компьютерной зависимости

У школьников происходит быстрое формирование психической зависимости от компьютерных игр и Интернета, вследствие их неокрепшей психики. Дети стараются перенаправить и сместить свои эмоции и чувства с реального мира в мир виртуальный, а также пытаются найти новые ощущения, недоступные для них в обычной жизни. В ходе исследования было выявлено, что проявлению симптомов психической зависимости наиболее подвержены мальчики – средний показатель 40%, внутри возрастных групп отклонение варьируется от 54% до 83%. Средний показатель девочек составляет 20%, при этом в возрастных группах варьируется от 32% до 56%.

Среди учеников лица лишь 1% от общего количества детей признались, что пробовали табачные, алкогольные изделия или другие ПАВ. Наибольшее количество школьников, пробовавших табачную продукцию, отмечается в 7 классе – 6% от количества детей в классе, с преобладанием числа девочек над мальчиками (6% против 0%). Количество учеников, попробовавших алкогольную продукцию или другие ПАВ, варьируется от 0 до 5% от числа детей в этих классах, вне зависимости от пола ребенка.

Нами была выявлена прямая зависимость показателей психической зависимости от показателей первой пробы учениками табачной ($R = 0,8165$, при $p < 0,05$) и алкогольной продукции ($R = 0,8084$, при $p < 0,05$).

«Сухая абстиненция» у школьников с киберзависимостью проявляется беспокойством, раздражительностью, чувством пустоты, подавленностью, агрессивным поведением по отношению к окружающим и выявляется у 12% мальчиков и 6% девочек. Наиболее выраженные показатели «сухой абстиненции» у мальчиков 7 класса – 22%, у девочек 10 класса – 12% (рис. 2).

В ходе обработки полученной информации от анкетированных школьников была выявлена прямая зависимость показателя отсутствия психической зависимости от показателя отсутствия «сухой абстиненции» ($R = 0,75$, при $p < 0,05$).

Вегето-висцеральные проявления, такие как сухость и жжение глаз, трудности при засыпании и ночные кошмары, боли в спине, онемение и боли кистей рук, свидетельствуют о наличии у ребенка физической зависимости от пребывания в виртуальном мире. Данный показатель у школьников равен 32%, среди которых 13% мальчиков и 19% девочек. Наибольшее значение, вне зависимости от пола, определяется в 6 классе.

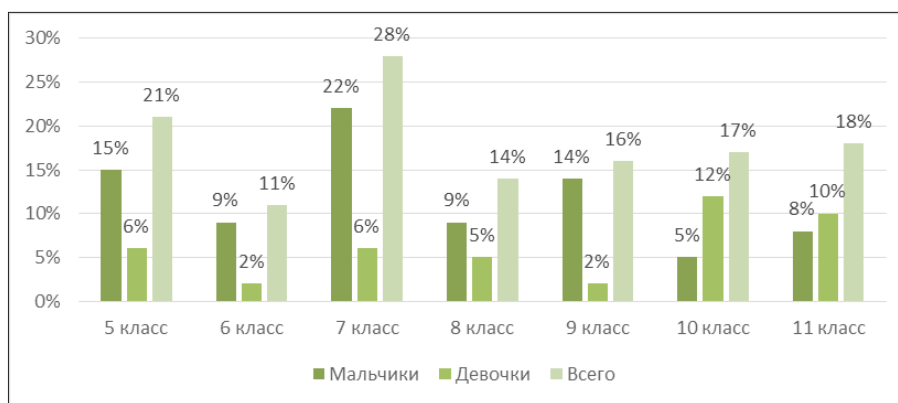


Рисунок 2. Синдром «сухой абстиненции» при кибераддикции

Возвращаясь к задачам данной научно-исследовательской работы хотелось бы повторить, что одной из них является определение взаимосвязи тревожности и формирования на фоне нестабильного эмоционального состояния компьютерной зависимости. Руководствуясь шкалой Спилберга-Ханина у анкетированных выявлялись два показателя тревожности: реактивная и личностная (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели реактивной и личностной тревожности школьников

Класс	Реактивная тревога			Личностная тревога		
	Низкая	Умеренная	Высокая	Низкая	Умеренная	Высокая
5 класс	4%	68%	28%	0%	53%	47%
6 класс	8%	56%	36%	0%	47%	53%
7 класс	4%	64%	32%	4%	40%	56%
8 класс	7%	64%	28%	2%	45%	53%
9 класс	2%	62%	35%	2%	45%	53%
10 класс	14%	56%	30%	7%	37%	55%
11 класс	12%	54%	34%	6%	42%	52%

Реактивная тревожность – состояние, характеризующееся чувством беспокойства, напряжением и взволнованностью учащегося на момент анкетирования. Показатель реактивной тревожности чутко реагирует на изменения в психоэмоциональной среде ребенка и зависит от различных факторов: ссоры со сверстниками, затруднения с учебой или проблемы внутри семьи. Низкие показатели реактивной тревожности отмечаются лишь у 7% среди всех учеников лица, а умеренные показатели – у 61% детей, что можно трактовать как нормальный уровень тревоги для школьников в период окончания учебной четверти. Высокие показатели реактивной тревожности встречаются у 32% школьников, с преобладанием девочек над мальчиками (19% над 13% от общего числа учеников).

Личностная тревожность – состояние, характеризующееся склонностью человека к тревоге. Дети с низкими показателями личностной тревожности (3%) склонны к неадекватному восприятию уровня угрозы, вероятность возникновения у них тревожности значительно ниже, чем у детей с умеренными показателями данного параметра (44%). Анкетированные с высокими показателями (53%) чаще других испытывают тревогу, связанную с учебой, отношениями в группе и в семье. Высокие показатели личностной тревожности примерно в равной пропорции встречаются как у мальчиков (24%), так и у девочек (28%).

В результате анкетирования было установлено, что практически у всех детей с высокими показателями реактивной тревожности также отмечается высокий показатель личностной тревожности – 31% от общего количества детей, среди девочек сочтанный показатель равен 18%, среди мальчиков – 12%.

На уровень тревожности также могут влиять такие факторы, как состояние иммунитета и наличие хронических заболеваний. Хронические болезни отмечаются у 26% всех школьников, в равной степени у обоих полов. Сниженный иммунитет отмечается у детей, болеющих более 4 раз в год (22%), среди них – 9% мальчиков и 13% девочек.

Нами была выявлена прямая зависимость показателей вегетативных проявлений и показателей высокой реактивной тревожности ($R = 0,7748$, при $p < 0,05$), показателей средней ($R = 0,9189$, при $p < 0,05$) и высокой личностной тревожности ($R = 0,80$, при $p < 0,05$), а также показателей вегетативных проявлений и высоких значений реактивной и личностной тревожности ($R = 0,774$, при $p < 0,05$).

Заключение:

1. В группе риска по формированию кибераддикции пребывают школьники, время использования различных гаджетов которых составляет 5 и более часов в сутки. Данной группе детей необходимо повышенное внимание как со стороны родителей, так и со стороны преподавателей, школьных психологов. Необходимо выяснить причины устранения от реального мира и замещения его виртуальным.

2. Среди школьников выявлены высокие показатели как реактивной (32%), так и личностной тревожности (53%), а также определена их взаимосвязь с соматической патологией ($R_{пт} = 0,4679$, при $p < 0,05$; $R_{лт} = 0,537$, при $p < 0,05$) и развитием компьютерной зависимости ($R_{пт} = 0,6918$, при $p < 0,05$; $R_{лт} = 0,8114$, при $p < 0,05$).

3. Кибераддикция является «почвой» для формирования других видов зависимостей, в том числе и химических зависимостей (табачная, алкогольная и ПАВ-зависимость – 1%) ($R_{кур} = 0,5547$, при $p < 0,05$; $R_{алк} = 0,4493$, при $p < 0,05$; $R_{пав} = 0$, при $p < 0,05$);

4. Профилактические меры по развитию компьютерной зависимости включают в себя беседы с ребенком о том, виртуальный мир является лишь незначительной частью нашей жизни, а в реальности существует масса интересных развлечений, которые не только позволяют пережить острые ощущения, но также тренируют тело и нормализуют психологическое состояние.

Литература

1. Лопеш Эвелин де Алмейда, Передерий Н.А. Исследование интернет-зависимости среди школьников // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. 2014. Том 4. № 11, с. 1243
2. Макс В. А. Компьютерная зависимость у подростков // Молодой ученый. – 2014. – №7. – С. 272-274.
3. Старшина И.В. Феномен подростковой тревожности // Преподаватель XXI век. 2007. №1, с. 186.
4. Щербачева П.П., Устинова Н.А. Влияние кибераддикции на личность подростка // Гуманитарный научный журнал. 2017. №1, с. 95.

Научный руководитель: Бекенева Л.В., к.м.н., доцент

Ларвированная депрессия у больных с хроническим гепатитом С

Слюгров Ньургун Иванович, Огочонов Алексей Степанович
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-15-501/2, 503/1

Вирусный гепатит С (ВГС) является хроническим системным заболеванием с печеночными и внепеченочными проявлениями, включая нервно-психические состояния.

Во всем мире, по данным ВОЗ, хронической инфекцией гепатита С страдают 71 миллион человек [1]. При отсутствии лечения ВГС, у многих пациентов с бессимптомным течением HCV-инфекции возможно развитие таких клинических симптомов как повышение температуры, быстрая утомляемость, потеря аппетита, тошнота, рвота, боли в животе, темный цвет мочи, боли в суставах в течение следующих 15-20 лет. А также могут развиться сахарный диабет 2 типа, гломерулонефриты, криоглобулинемия, поражения кожи, когнитивные расстройства, депрессии и другие экстрапеченочные проявления [3].

Республика Саха (Якутия) является неблагоприятной территорией Российской Федерации (РФ) по парентеральным вирусным гепатитам, в том числе и по гепатиту С. По данным регистра «Хронические вирусные гепатиты в Республике Саха (Якутия)» на учете состоят 14643 человек, из них с хроническим гепатитом С – 6781, что составило 46,3% [2].

Цель исследования. Определение степени депрессивных нарушений у больных с хроническим гепатитом С по шкале Бека.

Задачи.

1. Провести сравнительный анализ данных шкалы Бека у различных испытуемых групп людей.
2. Оценить степень депрессивных проявлений у лиц с хроническим гепатитом С.

Объект исследования: пациенты с хроническим гепатитом С с различной степенью выраженности патологических процессов.

Предмет исследования: медицинская документация 40 больных с ХГС, также тесты определения уровня депрессии по шкале Бека у больных с ХГС и среди группы контроля.

Гипотеза: развитие депрессивного состояния у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С зависит от соматического состояния больных, от возраста и от продолжительности заболевания.

Материалы и методы исследования. В исследуемую группу включены пациенты с хроническим гепатитом С, в том числе с осложнениями в виде цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы, госпитализированные в отделение для лечения больных с вирусными гепатитами ГБУ РС (Я) «ЯРКБ» и пациенты, состоящие на учете в поликлинике № 3 города Якутска в период с 2019-2020 гг. Критериями отбора для исследования являлось для первой группы наличие основного заболевания – хронического гепатита С, второй группы – HCV-инфекция с исходом в цирроз печени и гепатоцеллюлярную карциному. Группа контроля – это лица с отсутствием ВГС, сходные по возрасту и полу с больными ХГС. При поступлении в стационар все пациенты были обследованы, им были проведены: общий и биохимический анализ крови, ИФА диагностика на анти HCV, ПЦР на РНК ВГС, УЗИ органов брюшной полости. Всего из 63 госпитализированных пациентов в исследуемую группу вошли 23 пациента (20 с осложнениями, 3 с хроническим гепатитом С), из поликлиники №3 – 17 пациентов и 20 тестированных из группы контроля.

Шкала депрессии Бека (*Beck Depression Inventory*) была предложена А. Т. Беком и его коллегами в 1961 году и разработана на основе клинических наблюдений авторов, позволивших выявить ограниченный набор наиболее релевантных и значимых симптомов депрессии и наиболее часто предъявляемых пациентами жалоб. После соотнесения этого списка параметров с клиническими описаниями депрессии, содержащимися в соответствующей литературе, был разработан опросник, включающий в себя 21 категорию симптомов и жалоб. Каждая категория состоит из 4-5 утверждений, соответствующих специфическим проявлениям / симптомам депрессии. Эти утверждения ранжированы по мере увеличения удельного вклада симптома в общую степень тяжести депрессии [4].

Результаты исследования: В таблице 1 представлены результаты тестирования по шкале Бека. У первой группы больных ХГС отсутствие симптомов депрессии наблюдается у 8 пациентов (40%), легкая депрессия 4 (20%), умеренная степень депрессии у 3 (15%), выраженная депрессия у 5 (25%). У второй группы больных с ХВС с осложнениями у 5 (25%) больных отсутствуют признаки депрессии. Легкая депрессия у 2 (10%) больных, умеренная у 4 (20%), выраженная у 6 (30%), тяжелая депрессия у 3 (15%). У группы контроля у 4 обследуемых выявлены признаки легкой депрессии.

Таблица 1 – Распределение тяжести депрессии у лиц с ХГС и группы контроля

Степень депрессии	ХГС		ХГС с осложнениями (цирроз и рак печени)		Группа контроля	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Отсутствие депрессивных симптомов	8	40	5	25	16	80
Легкая депрессия	4	20	2	10	4	20
Умеренная депрессия	3	15	4	20	-	-
Выраженная депрессия	5	25	6	30	-	-
Тяжелая депрессия	-	-	3	15	-	-
Итого	20	100	20	100	20	100

Средняя продолжительность болезни у обследованных пациентов с хроническим гепатитом С с I группы составила 8 лет, у пациентов с циррозом и раком печени, вследствие вирусного гепатита С «стаж» болезни был равен 19 годам. Средний возраст лиц с I группы составил 52 года, 2 группы – 51 год и 3 группы 51,02 года.

У пациентов с гепатитом С с циррозом и гепатоцеллюлярной карциномой в 3,5 раза чаще диагностировалась сопутствующая патология с поражением суставов, сердечно-сосудистой и эндокринной систем.

Был проведен сравнительный анализ данных шкалы Бека у трех испытуемых групп. По результатам тестирования признаки тяжелой депрессии выявлены у пациентов из второй группы с ХГС с осложнениями (15%), выраженная и умеренная депрессия также превалирует во второй группе. Наименее склонная к депрессии группа – группа контроля.

Заключение. Наиболее выраженная депрессия была выявлена при проведении нашего теста у лиц с длительным течением хронического гепатита С, которые страдали хронической HCV-инфекцией в течение не менее 19 лет. Таким образом, длительное течение болезни с осложнениями, связанными с ВГС-инфекцией, могут вызывать значимые изменения психоэмоционального состояния организма, а именно приводят к развитию ларвированной депрессии. Решением данной проблемы является ранее выявление лиц с хроническим гепатитом С с назначением эффективной противовирусной терапии, что позволит добиться излечения и улучшения качества жизни.

Литература

1. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
2. Слепцова С.С. Парентеральные вирусные гепатиты и их исходы в Республике Саха (Якутия) / С.С. Слепцова. – М., 2017. – 208 с.
3. Ющук Н.Д., Вирусные болезни [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640 с. – ISBN 978-5-9704-3584-7
4. Beck A. T. et al. An Inventory for Measuring Depression // Archives of general psychiatry. – 1961. – Т. 4. – №. 6. – С. 561-571.

Научный руководитель: Слепцова С.С., д.м.н., зав. кафедрой инфекционных болезней, фтизиатрии и дерматовенерологии МИ СВФУ

Анализ истории болезни больного с трихинеллезом

Солдатова Сардана Нюргустановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-15-503-1*

Трихинеллез – природно-очаговый биогельминтоз, возбудителями являются круглые черви семейства Trichinellidae, включающего два вида – *Trichinella spiralis* с тремя вариантами (*T. s. spiralis*, *T. s. nativa*, *T. s. nelsoni*) и *Trichinella pseudospiralis*. Трихинеллы попадая в организм теплокровного животного, который сначала служит дефинитивным, а затем промежуточным (инкапсулированные в мышцах личинки) хозяином. Новый хозяин заражается при употреблении инвазированного мяса [1]. Заболеваемость в основном носит групповой характер, случаи регистрируются в одной семье либо в нескольких.

Республика Саха (Якутия) является эндемичным районом по трихинеллезу. На территории Якутии существует активный, полигостальный очаг трихинеллеза, природную очаговость инвазии в котором определяют дикие хищники, в частности, бурый медведь и волки, белые песцы. Из домашних питомцев чаще всего бывают собаки [2]. Однако в Республике Саха (Якутия) регистрировалось только два случая трихинеллеза в 2015 году (2 случая) и в 2019 году (3 случая) за последние десятилетия.

Анализ истории болезни больного с трихинеллезом.

Больной А., жалобы при поступлении (19.06.19 г.): на боли в мышцах рук и ног, усиливающиеся при движении, отеки в икроножных мышцах, головные боли, слабость, на высокую температуру.

Из анамнеза болезни: Больной заболел 11 июня 2019 г., когда у него поднялась температура до 39°C, появились отеки век и губ, головные боли, высыпания бледно-розового цвета по всему телу местами сливающаяся, боли в икроножных мышцах. Обратился к дерматологу в Томпонском районе, который назначил антигистаминные препараты.

Однако состояние больного продолжало ухудшаться, и 19 июня был направлен в инфекционное отделение ГБУ РС (Я) «ЯГКБ» с подозрением на трихинеллез.

Эпидемиологический анализ: проживает в благоустроенной квартире, поселок Хандыга, Томпонский улус. Инфицирование произошло, когда члены семьи употребили в пищу холодного копчения кабаргу, которой угостил знакомый. После изъятия мяса установлено, что мясо данного животного является собачьим зараженным трихинеллой.

При поступлении состояние больного средней степени тяжести. При осмотре на туловище единичные элементы высыпания, периферические лимфатические узлы не увеличены. При аускультации легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 17 в мин. при аускультации сердца сердечные тоны ясные, ритмичные. ЧСС – 80 уд. в мин. АД – 90/60 мм.рт.ст. Патологических изменений со стороны ЖКТ и мочевыделительной системы не выявлено.

По результатам обследования при поступлении в ОАК лейкоциты $15,80 \cdot 10^9/\text{л}$; нейтрофилы $9,82 \cdot 10^9/\text{л}$; Эозинофилы $4,23 \cdot 10^9/\text{л}$; Л 8,70%; М 2,30%; Э 26,80%; Тромбокрит 10,20 фл. СОЭ 30 мм/ч. Паразитарные инвазии (описторхоз, лямблиоз, токсокароз) не выявлены. ИФА крови: антитела Ig G к антигенам *Ascaris lumbricoides* титр 1:100; антитела Ig G к антигенам Трихинелл титр 1:6400. Биохимическое исследование крови: альбумин 31,2 г/л; общий белок 54,1 г/л; АЛТ 57,4 ед/л; АСТ 144,3 ед/л. ОАМ: относительная плотность 1,025; белок 10 мг/л; уробилиноген 0,10. Прозрачность слабо мутная. Микроскопия мочи: эпителий плоский в п.зр. 0-1-2; Лейкоциты в п.зр. 2-4; Эритроциты в п.зр. 4-6. Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС): Поверхностный эрозивный анtrum-гастрит. Умеренная деформация луковицы ДПК. Хроническая язва луковицы ДПК, обострение. УЗИ органов брюшной полости: гепатомегалия за счет правой доли.

В инфекционном отделении была начата противопаразитарная терапия, которая направлена на уничтожение трихинелл, пресечение продукции личинок, нарушение процесса их инкапсуляции. Был назначен Вермокс по 200 мг 4 раза в сутки, с 3-го дня по 500 мг 3 раза в сутки с 19.06.19 г. по 11.07.19 г., дезинтоксикационная и симптоматическая терапия.

В динамике ОАК Эозинофилы $1,37 \cdot 10^9/\text{л}$; Н 40,6%; Э 17%; Тромбокрит 8,6 фл, Тромбоциты $350 \cdot 10^9/\text{л}$. Биохимический анализ крови: альбумин 43,2 г/л; общий белок 71,9 г/л; АСТ 15,8 ед/л; АЛТ 11,1 ед/л

На фоне лечения отмечалось улучшение состояния. Заключительный диагноз: Трихинеллез, средней степени тяжести. Сопутствующие заболевания: Эрозивный анtrum-гастрит. Деформация луковицы ДПК. Хроническая язва луковицы ДПК, обострение.

Вывод: представленный клинический случай интересен своеобразным началом заболевания, что свидетельствует об полиморфности клинической картины. Связи с наличием сыпи по всему телу и недостаточном сборе анамнеза заболевание диагностировали как аллергическая реакция и было назначено неправильное лечение. Поэтому требует настороженности специалистов разного профиля к данной паразитарной инвазии.

Литература

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1078-1080 с.
2. Кокорова Л.М. Трихинеллез у животных Якутии – / Наука и образование: современные тренды: коллективная монография / гл. ред. О. Н. Широков. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2014. – 22-25 с. – (Серия «Научно-методическая библиотека»; вып. VI)

Научный руководитель: Дьячковская П.С., к.м.н., доцент

Венозный инсульт: факторы риска и профилактика

Стеблевская Анна Евгеньевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. О-Н-18*

Тромбоз мозговых вен и венозных синусов является причиной инсульта в 3% случаев. В отличие от других типов инсульта он поражает молодых людей, в возрасте моложе 50 лет [4], также отмечается высокая распространенность заболевания у женщин детородного возраста, вероятнее всего, связана с беременностью, послеродовым периодом и использованием оральных контрацептивов. Смертность при тромбозе мозговых вен и венозных синусов составляет от 5 до 30%. При начале лечения на ранних стадиях заболевания более чем у 90% больных прогноз является благоприятным [3]. В связи с этим изучение факторов, способствующих развитию венозного инсульта, является актуальным.

Цель исследования: изучить частоту встречаемости факторов риска у пациентов с венозным инсультом для улучшения первичной профилактики.

Материал и методы исследования. Обследовано 14 пациентов с установленным венозным инсультом (ВИ), находившихся на лечении в Региональном сосудистом центре Республиканской больницы №2-центр экстренной медицинской помощи (г.Якутск) за период 2018-2019гг. У всех собран подробный анамнез. Для диагностики использованы данные неврологического осмотра (шкала NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale)), нейровизуализация (КТ и МРТ), исследование гемостаза и другие лабораторные анализы.

Результаты и их обсуждение. Всего за 2 года диагностировано 14 больных в ВИ, из них 9 женщин и 5 мужчин. Средний возраст составил $48,8 \pm 16,2$ года, у мужчин – $56,2 \pm 16,5$ лет, у женщин – $44,7 \pm 15,9$ лет. Все пациенты жаловались на сильную головную боль, общую слабость, у 6 пациентов были судороги в анамнезе. Курение отмечено в 9 случаях (64,2%). У женщин приём комбинированных оральных контрацептивов (КОК) установлен в 4 случаях (44,4% от количества женщин). Поступили в период беременности и ранний послеродовый период 2 женщины (22,2% от количества женщин). Острые и хронические инфекции диагностированы у 5 пациентов (35,7%). Признаки гиперкоагуляции были выявлены у 8 (57,1%) пациентов. Признаки гипохромной анемии были выявлены у 7 (50%) пациентов. Тромбоцитоз был отмечен у 4 пациентов (28,5%). У 4 пациентов были взяты анализы на антитромбин III, протеин S, волчаночный антикоагулянт, данные анализы были в пределах нормы, Le-клетки – не обнаружены. Летальность в группе больных с ВИ составила – 14,3%, тогда как в тот же период летальность в РСЦ от инсульта составляла 8,4%. ВИ морфологически отличается от артериального инсульта (АИ) тем, что полнокрое, стаз, диapedезные кровоизлияния, а также мелкие очаги некроза, характеризующие его, не сопровождаются патологическими изменениями артерий области поражения. Ишемия носит вторичный характер, связанный с внешне обусловленной констрикцией сосудов, питающих область стаза, а отек, который при ВИ имеет более выраженный характер, является фактором, располагающим к кровоизлиянию. Патологические механизмы повреждения мозга в остром периоде ВИ характеризуются полнокроем и вазогенным отеком в отличие от ишемии и цитотоксического отека при АИ. Проявления вазогенного отека развиваются раньше, чем цитотоксического, и некоторые авторы причисляют это к особенностям ВИ [2]. Для венозного инсульта характерно подострое, медленное развитие клинических проявлений. В клинической картине венозных инсультов общемозговая симптоматика преобладает над очаговой.

По данным литературы, факторами риска ВИ являются общепризнанные наследственные и приобретенные факторы, предрасполагающие к церебральному венозному тромбозу. К заболеваниям, наиболее часто ассоциированным с инфекционным венозным тромбозом, относятся инфекции в глазничной области, мастоидит, воспалительные заболевания среднего уха и лица, менингит [1]. Влияние инфекционных факторов на развитие ВИ изучено недостаточно, вероятнее инфекционные факторы способствуют активации свертывающей системы или тромбоцитарного звена коагуляции.

Церебральный венозный тромбоз может возникнуть у пациентов с наследственными и приобретенными тромбофилическими состояниями. Иногда тромбоз церебральных вен может быть первичным проявлением коллагенозов (таких как системная красная волчанка, болезнь Бехчета, синдром Шегрена). Кро-

ме того, церебральный венозный тромбоз может быть осложнением нефротического синдрома, а также трансплантации костного мозга. Наличие приобретенных предрасполагающих факторов с генетическими мутациями повышает риск развития тромбоза мозговых вен и венозных синусов. В 15% случаев причина возникновения тромбоза венозных синусов остается неустановленной [5]. Для первичной профилактики ВИ важно генетическое исследование на выявление тромбофилических состояний лицам с отягощенным семейным и акушерским анамнезом. При наследственной предрасположенности важно модифицировать свой образ жизни (отказ от курения, приема КОК, соблюдение диеты).

Выводы. Венозный инсульт встречается в молодом возрасте, в большинстве случаев при поступлении отмечается гиперкоагуляция. Среди факторов риска на первом месте в общей группе оказалось курение, у женщин – анемия, прием КОК. Кроме этого, у мужчин и женщин в равной степени имелись указания на недавно перенесенные инфекции. Данное исследование является пилотным и полученные данные требуют дальнейшего изучения.

Литература

1. Диагностика тромбоза мозговых вен и венозных синусов / М.Ю. Максимова, Ю.И. Дубовицкая, В.В. Брюхов [и др.] // Русский Медицинский Журнал. – Т: 25. – №: 21. – 2017. – С 1595-1601.
2. Роль и КТ – и МР-признаки фокального полнокровия в развитии и течении инсульта / С.Е. Семенов, М.Г. Шатохина, А.Н. Нехорошева [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2012. – № 5. – С.23–26.
3. Частная неврология. Практика / З.А. Суслина, М.Ю. Максимова, Н.А. Синева [и др.] // М. – 2012. – С. 272.
4. Investigators of the Registry of the Canadian Stroke Network; Stroke Outcomes Research Canada (SORCan) Working Group. Iscore: a risk score to predict death early after hospitalization for an acute ischemic stroke / G. Saposnik, M.K. Kapral, Y. Liu. [et al] // Circulation. – 2011. – № 123. – P.739-749.
5. Stam, J. Thrombosis of the cerebral veins and sinuses // New Eng. J. of Medicine. – 2005. – Vol. 352. – P.1791-1798.

Научный руководитель: Николаева Т.Я., д.м.н., профессор

Поствакцинальный иммунитет против кори среди студентов 5 курса медицинского института

Татарина Лена Егоровна

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,

Медицинский институт, гр. МИ-ЛД-15-501 / 1

Введение. За 10-летний период как в Европейском регионе, так и в Российской Федерации наблюдался рост заболеваемости корью. Наибольший показатель заболеваемости в нашей стране (3,23 на 100 тыс. населения) отмечался в 2014 г., но к 2016 г., благодаря проведению противоэпидемических и профилактических мероприятий, заболеваемость снизилась (0,12 на 100 тыс. населения), в 2017 г. зафиксирован очередной подъём заболеваемости.

В 2018 году в Российской Федерации зарегистрировано 2 539 случаев кори (1,73 на 100 тыс. населения при среднемноголетней заболеваемости 0,61), что в 3,5 раза выше по сравнению с предыдущим годом – в 2017 г. показатель составил 0,48 на 100 тыс. населения. В одном случае зафиксирован летальный исход – у ребёнка из Республики Башкортостан.

На территории Республики Саха (Якутия) в 2018 г. зарегистрирован 1 завозной случай кори у взрослого не привитого без дальнейшего распространения, показатель заболеваемости составил 0,1 на 100 тыс. населения. В течение 2016-2017 годов случаи кори в республике не регистрировались. Случаи кори регистрировались: в 2009 году – 4 случая, в 2012 году – 4 случая, в 2014 году – 2 случая, в 2015 году – 37 случаев, в результате завоза коревой инфекции на территорию республики, о чём свидетельствует определение у больных в 2009 году генотипа вируса кори P1, характерного для Китая, в 2012 году – генотипа D8, характерного для Таиланда, в 2014 году – генотипа D8RoK, в 2015 году – D8Chu1, характерного для Кыргызстана и последующего распространения инфекции среди не иммунного против кори населения и, как следствие, регистрация вторичных от завозного случаев заболеваний с формированием эпидемических очагов кори.

Сроки существования очага инфекции не превышали 2-х генераций в 2009, 2012, 2014 годах. В 2015 году в Республике Саха (Якутия) зарегистрировано 37 лабораторно подтверждённых случаев кори, что выше среднего по Российской Федерации в 6,6 раз [2].

5 декабря 2019 года был обнаружен первый случай кори, который впоследствии был установлен как завозной. За период с 5 декабря 2019 года по 9 января 2020 года было зарегистрировано 70 случаев кори, из них 20 случаев среди детей до 17 лет. Основной причиной осложнения эпидемической ситуации по кори в Республике Саха (Якутия) стало наличие незащищённого населения против этой инфекции (более 70% заболевших составили лица, не привитые против данной инфекции и без сведений о прививках) [1].

В 2010 году на совещании Стратегической консультативной группы экспертов по иммунизации ВОЗ (СГЭИ) был проведен тщательный анализ данных о биологических и технических основах глобального искоренения кори. Стратегическая группа экспертов пришла к выводу, что корь может и должна быть ликвидирована. Элиминация кори подразумевает отсутствие эндемичной циркуляции вируса кори на определенной географической территории (например, в регионе) в течение не менее 12 месяцев, при наличии хорошо функционирующей системы эпидемиологического надзора [5].

28 декабря 2015 года Роспотребнадзором и Минздравом была утверждена новая программа «Элиминация кори и краснухи в Российской Федерации» (2016 – 2020 гг.), целью которой является достижение и верификация элиминации кори и краснухи на территории Российской Федерации к 2020 году [4].

Цель работы заключается в изучении напряжённости иммунитета к кори среди контактных лиц – студентов 5 курса Медицинского института СВФУ, порядка эпидемиологического расследования контактных лиц при выявлении большого корью.

Материалы и методы. В данной работе были изучены результаты анализов крови на антитела к кори 16 контактных лиц, сведения о наличии двукратной иммунизации против кори у студентов 5 курса.

Всего на 5 курсе обучается 96 человек. Возрастная структура студентов: 21-29 лет – 87 человек (90,6%), 30-39 лет – 8 человек (8,3%), старше 40 лет – 1 человек (1,1%). Гендерная структура: мужчины – 29 человек, женщин – 67 человек. Было изучено 16 результатов, в основном, это группа заболевшего студента А. Напряжённость иммунитета к кори была определена методом иммуноферментного анализа и выявлением титра антител класса IgG в сыворотке крови в лаборатории Клиники СВФУ.

Результаты и обсуждение. Референсные значения уровня IgG к вирусу кори в сыворотке крови: менее 0,12 МЕ / мл – отрицательно, более 0,12 МЕ / мл – положительно.

Положительные результаты были выявлены у 13 человек (81,25%), отрицательные – у 3 человек (18,75%), все привитые. Возрастная структура сероположительных студентов: все входят в категорию 21-29 лет, серонегативных – 22-25 лет. Сведения о вакцинации и ревакцинации против кори имеются всех 96 студентов. Ранее переболевших корью на курсе нет. Документально подтверждённая вакцинация (V) и ревакцинация (RV) имеются у 85 человек (88,54%), в том числе и у единственного заболевшего студента, вакцинация (V) и 2 ревакцинации (RV1, RV2) – у 8 человек (8,33%). Количество студентов, вакцинированных в установленные Национальным календарём профилактических прививок сроки, а именно вакцинация в возрасте 1 года и ревакцинация в возрасте 6 лет, составило – 41 человек. Таким образом, охват двукратной иммунизацией составил 88,54%, трёхкратной иммунизацией – 8,33%.

Как и полагается, при выявлении большого корью проводится эпидемиологическое расследование контактных лиц, так как необходимо установить источник инфекции, подтверждение либо опровержение завозного характера случая и круг контактных лиц для их изоляции в целях прекращения распространения инфекции.

Согласно главе III постановления от 28 июля 2011 года № 108 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2952-11 «Профилактика кори, краснухи и эпидемического паротита» в случае выявления большого корью или лиц с подозрением на корь медицинские работники организаций и частнопрактикующие медицинские работники обязаны в течение 2 часов сообщить об этом по телефону и в течение 12 часов направить экстренное извещение установленной формы (N 058 / у) в орган, осуществляющий государственный санитарно-эпидемиологический надзор на территории, где выявлен случай заболевания.

Каждый случай кори подлежит регистрации и учету в «Журнале учета инфекционных заболеваний» (форма N 060 / у) по месту их выявления в медицинских и иных организациях (детских, подростковых,

оздоровительных и других организациях), а также территориальными органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Регистрация, учет и статистическое наблюдение случаев заболеваний корью осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами.

При получении экстренного извещения (форма N 058 / у) о случае кори специалист территориального органа, осуществляющего государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в течение 24 часов проводит эпидемиологическое расследование.

В очагах кори определяется круг лиц, подлежащих иммунизации против этой инфекции по эпидемиологическим показаниям.

В целях оценки состояния популяционного иммунитета к кори в установленном порядке проводятся исследования напряженности иммунитета у привитых лиц. Выявленные по результатам серологического мониторинга неиммунные к кори лица подлежат иммунизации [3].

Заключение. Эпидемиологическая ситуация по кори в Республике Саха (Якутия) до сих пор остаётся напряжённой. В декабре 2019 года из числа студентов 5 курса был выявлен 1 больной корью. Были проверены сведения о наличии двукратной иммунизации всех студентов курса и напряжённость иммунитета к кори преимущественно однокорупников больного. Хотя охват вакцинацией и ревакцинацией составил 100%, имеются 3 студента, чьи анализы оказались серонегативным. Важно после выявления больного правильно и быстро провести эпидемиологическое расследование за контактными лицами в целях предупреждения распространения такого высококонтагиозного заболевания как корь.

Литература

1. О проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий против кори в Республике Саха (Якутия): постановление главного государственного санитарного врача по Республике Саха (Якутия) от 10 января 2020 г. № 1 // Доступно по: http://14.rosпотребнадзор.ru/c/journal/view_article_content?groupId=10156&articleId=2320041&version=1.0

2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Саха (Якутия) за 2018 год: государственный доклад.

3. Профилактика кори, краснухи, эпидемического паротита: СП 3.1.2952 – 11. Выявление, учет и регистрация больных корью, краснухой и эпидемическим паротитом. Мероприятия в очагах кори, краснухи и эпидемического паротита. Эпидемиологический надзор за корью, краснухой и эпидемическим паротитом: нормативно-технический материал. – Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 июля 2011 № 108 «Об утверждении СП 3.1.2952-11 «Профилактика кори, краснухи и эпидемического паротита»» // Доступно по: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=122889&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.36451198483568215#08248093973921615>

4. Программа «Элиминация кори и краснухи в Российской Федерации (2016-2020 гг.): утверждена Роспотребнадзором 28.12.2015, Минздравом России 31.12.2015 // Доступно по: <https://legalacts.ru/doc/programma-eliminatsija-kori-i-krasnukhi-v-rossiiskoi-federatsii-2016/>

5. Элиминация кори и краснухи. Основы процесса верификации в Европейском регионе ВОЗ. // Европейское региональное бюро. – 2012. – 24 с. Доступно по: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/180776/e96153-Rus-final-version.pdf

Научный руководитель: Дьячковская П.С., к.м.н., доцент

Оценка состояния здоровья девочек 11-13 лет, обучающихся в школе-лаборатории «Сэргэлээх» г. Якутска

Чикитова Анастасия Иннокентьевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Медицинский институт, гр. ПО 601-1

Актуальность. Основы физического и полового развития закладываются в детском возрасте, поэтому показатели, его характеризующие, являются обязательными при оценке здоровья подрастающего поколения [4]. Физическое развитие является интегральным показателем состояния здоровья, на который влияет

многообразии внешних и внутренних факторов. Оценка физического и полового развития позволяет выявить наиболее ранние признаки таких заболеваний, как ожирение, нанизм, гигантизм, гипогонадизм, преждевременное половое развитие [3]. В последние годы наблюдается негативная тенденция среди здоровья детей [1].

Цель – изучить физическое и половое развития девочек в возрасте 11-13 лет, обучающихся в школе-лаборатории «Сэргэлээх» г. Якутска.

Задачи:

1. Провести антропометрию девочкам 11-13 лет, обучающимся в школе-лаборатории «Сэргэлээх».
2. Оценить физическое развитие девочек.
3. Определить уровень полового развития девочек.
4. Установить группы здоровья по данным проведенного осмотра.

Материалы и методы. В исследование было включено 42 девочки якутской национальности в возрасте от 11 лет до 13 лет 8 мес, обучающихся в школе-лаборатории «Сэргэлээх» г. Якутска, из них из 5-го класса – 13, 6-го – 16, 7-го класса – 13 девочек. В исследование включались данные осмотра девочек, имевших подписанное родителями или законными опекунами информированное согласие, при отсутствии негативной реакции на проведение обследования. Всем детям проводились антропометрические исследования с оценкой физического развития. Рост, вес, окружность грудной клетки каждого ребенка оценивался центильным методом. Гармоничность (соответствие массы росту) развития определяли по центильным коридорам. Гармоничное развитие устанавливали если рост и масса находились в одном центильном коридоре или в соседних, дисгармоничное – если разница составляет 2 коридора за счет дефицита или избытка массы и резко дисгармоничное – 3 коридора и более. У детей с гармоничным развитием соматотип определялся по схеме Р.Н. Дорохова и И.И. Бахраха по сумме трех центильных коридоров – роста, веса, окружности грудной клетки. При сумме баллов (номеров) от 3 до 10 – устанавливался микросоматический тип; от 11 до 17 – мезосоматический; от 18 до 24 – макросоматический. Наличие и степень сколиоза устанавливались визуальным способом, используя специальную пробу с наклоном. Патология стопы диагностировалась с помощью плантографа, степень плоскостопия устанавливалась по методике Чиждова. Всем девочкам проведен осмотр с измерением основных функциональных показателей: частота сердечных показателей (ЧСС), частота дыхательных движений (ЧДД), артериальное давление (АД). Оценка вторичных половых признаков, становление и виды нарушения менструальной функции проводилась врачом акушером-гинекологом. Данные осмотра фиксировались в таблицу по критериям Tanner. Стадия полового развития определялась в баллах по возрастным параметрам, где норма в 11 лет – (от 1,2 до 2,7 баллов), отставание (ниже 1,2 баллов), а опережение (больше 2,7 баллов). В 12 лет норма (от 1,2 до 7,0) отставание (ниже 1,2 баллов), опережение (больше 7 баллов). В 13 лет норма (3-11,6 баллов), отставание (ниже 3,0 баллов), а опережение (больше 11 баллов). В 14 лет норма (5-12 баллов), отставание (ниже 5 баллов). Измерение таза проводилось с помощью тазомера по точкам: *distantia spinarum* – расстояние между передневерхними осями; *distantia cristarum* – расстояние между наиболее отдаленными участками гребней подвздошных костей; *distantia trochanterica* – расстояние между большими вертелами бедренных костей; *s. externa* – расстояние между серединой верхненаружного края симфиза и сочленением V поясничного и I крестцового позвонков. *S. laterals* – расстояние между верхними (передней и задней) осями подвздошной кости. Группа здоровья устанавливалась на основании приказа Минздрава РФ от 30.12.2003 г. №621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей». Статистическая обработка данных проводилась на базе Microsoft Excel 2016 г.

Результаты:

Анализ роста девочек 5-го класса по центильному методу показал, у 53,8% школьниц рост находился в диапазоне от 27 до 75 центиля и соответствовал средним величинам, у 15% девочек – от 10 до 25 центиля – ниже среднего, еще у 15% – от 3 до 10 центиля – низким, у 7,7% – ниже 3-го центиля – очень низким величинам. У одной (7,7%) ученицы рост находился в диапазоне от 75 до 90 центиля и соответствовал величинам выше среднего.

Анализ соответствия роста и массы тела по центильному методу выявил, что у 69,2% девочек данный показатель был средним, у 23,1% – определялся дефицит массы тела I, у 7,7% – дефицит массы тела II степени.

Оценка гармоничности физического развития показала, что у 61,5% девочек рост, вес и окружность груди находились в одном центильном коридоре или в соседних, что соответствует гармоничному развитию детей. У 38,5% девочек разница показателей роста и веса составила 2 коридора, что соответствовало дисгармоничному развитию.

При определении соматотипа было выявлено, что у 53,8% девочек выявлялся мезосоматический (средний) темп возрастного развития, у 38,5% – микросоматический тип, указывающий на замедленные темпы и у 7,7% – макросоматический (ускоренный).

По данным осмотра врача-гинеколога выявлено, что *mensis* имели 15,2% девочек. При оценке полового развития по формуле Таннера у 84,6% девочек преобладает Ia стадия, у одной 7,7% девочки – I и еще у 7,7% – 0 стадия.

По данным измерения костного таза у 38,5% девочек был выявлен общеравномерносуженный таз, у 30,8% – поперечносуженный и 30,8% – нормальная форма таза.

По данным комплексного осмотра в 5-м классе установлено, что I-ая группа здоровья была лишь у 7,7% (нет отклонений в здоровье), II-ая (функциональные отклонения) – у 76,9%, III-я (хронические заболевания) – у 15,4%.

Анализ роста учениц в 6-м классе показал, что у 43,75% девочек имелись средние величины (25-75 центиль). У 25% школьниц рост был ниже средних показателей (10-25 центиль), у 6,25% девочки – низкий (3-10 центиль), еще у 6,25% – очень низкий (ниже 3-го центиля). У 18,75% учениц показатели роста были выше средних величин (75-90 центиль).

Анализ соответствия роста и массы тела показал, что у 56,25% девочек этот показатель был средним (25-75 центиль), у 25% – указывал на дефицит массы тела II степени (ниже 3 центиля) и у 18,75% учениц – дефицит массы тела I степени (3-10 центиль).

У 56,25% девочек было установлено гармоничное развитие, у 31,25% – дисгармоничное и у 12,5% – резко дисгармоничное (3 коридора и более).

У 50% девочек определялся мезосоматический темп возрастного развития, 37,5% – микросоматический, у 12,5% – макросоматический.

По данным осмотра врача-гинеколога выявлено, что *mensis* был у 56,25% девушек. У одной (6,25%) девочки установлена дисменорея.

У 43,75% девушек установлена II стадия полового развития по Таннеру, у 25% – Ib стадия, 18,75% – Ia, у 12,5% – III стадия.

У 50% девушек 6-го класса определялся поперечносуженный таз, у 43,75% – нормальная форма и у 6,25% – общеравномерносуженный таз.

По данным осмотра в 6-ом классе II-ая группа здоровья выявлена у 87,5% учениц, III-я – у 12,5%.

Анализ роста девушек 7-го класса показал, что у 69,2% школьниц рост соответствовал средним величинам (25-75 центиль), у 15,4% – очень низким (ниже 3-го центиля) и у 15,4% – высоким (90 – 97 центиль).

У 46,2% девушек показатель соответствия роста и массы тела был средний, у 38,5% – выявлен дефицит массы тела I степени и у 7,7% – дефицит массы тела II степени. У одной (7,7%) девушки отмечался избыток массы тела I степени (90-97% центиль).

У 23,1% девушек выявлено гармоничное развитие, у 61,5% – дисгармоничное и у 15,2% – резко дисгармоничное развитие.

У 61,5% девушек определен макросоматический темп возрастного развития, у 23,1% – микросоматический у 15,4% – мезосоматический.

По данным осмотра врача-гинеколога выявлено, что менструальная функция была у 92,4% девушек. По формуле Таннера у 38,5% выявлена III стадия полового развития, у 30,8% – Ib, у 15,4% – IV, у 7,7% – II и у 7,7% – Ia стадия.

У 61,5% девушек констатирован поперечносуженный таз, у 38,5% – нормальная форма таза.

В 7-ом классе III-я группа здоровья диагностирована – у 61,5% девушек, II-ая у 38,5%.

При визуальном осмотре костной системы врачом-хирургом был выявлен сколиоз у 46,2% девочек 5-го класса и у 7,7% девушек – 7-го класса. По данным плантограммы плоскостопие установлено у 46,2% девочек 5-го класса, у 6,25% – 6-го класса, у 23,1% девочек – 7-го класса.

Оценка основных функциональных параметров со стороны органов дыхания и сердечно-сосудистой системы показала, что у всех девочек показатели ЧСС, ЧДД, АД находились в пределах возрастных норм.

Выводы:

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, у половины девочек 5-го и 6-го классов было среднее гармоничное физическое развитие с преобладанием средних и замедленных темпы возрастного развития. Половое развитие у детей по Таннеру в этих классах соответствовало средним показателям возрастных значений. Об этом также свидетельствуют размеры и форма таза. В 5-ом классе чаще встречается равномерносуженная или поперечносуженная форма таза, в 6-м – поперечносуженная и нормальная. У одной девочки 6-го класса выявлены признаки дисменореи.

Для девочек 7-го класса было характерно дисгармоничное физическое развитие с преобладанием макросоматических и микросоматических темпов возрастного развития. Половое развитие у большинства девушек было в пределах возрастных норм. По данным пельвиометрии преобладал поперечносуженный таз.

Всех девочек с нарушениями костно-мышечной системы (со сколиозом, плоскостопием) направили на дообследование к врачу-ортопеду по месту жительства.

По данным комплексного развития можно констатировать, что состояние здоровья девочек ухудшается, об этом свидетельствует нарастание числа детей с хроническими заболеваниями с 15,4% в 5-м классе до 61,5% – в 7-м классе.

В связи с выявленными отклонениями показателей роста в диапазоне низких и очень низких величин в диспансерную группу врача-педиатра направлены три девочки из 5-го класса, две – из 6-го и одна девушка – из 7-го класса.

Также в группу диспансерного наблюдения были направлены девочки с выявленным дефицитом массы тела II степени (5 класс – 1 девочка, 6 класс – 4 девушки, 7 – класс – 1 девушка).

В группу высокого риска попали по одному ребенку из 6-го класса (с признаками дисменореи) и 7-го класса (с избытком массы тела I степени), которые также подлежат диспансерному наблюдению с проведением при необходимости дополнительных обследований и консультаций специалистов (эндокринолога, гинеколога, генетика и др.) для выявления возможных патологических состояний.

Практические рекомендации

1. У одной девочки 6-го класса установлена дисменорея. У одной девочки 6-го класса установлена дисменорея. У одной девочки 6-го класса установлена дисменорея. По данным профилактического осмотра необходимо ежегодно проводить медицинский осмотр учащихся школ.

2. При диспансеризации и профилактических осмотрах следует обратить особое внимание на уровень гармоничности детей.

3. При комплексном обследовании обращать особое внимание на выявление патологии со стороны органов дыхания, пищеварения, костно-мышечной, эндокринной систем, половых органов. Включать специалистов стоматолога, оториноларинголога, гастроэнтеролога, детского гинеколога, ортопеда в план обследования.

4. Необходимо контролировать динамику физического и полового созревания с 11 до 15 лет. У 13 летней девочки рост должен быть не меньше 140 см; вес не меньше 37 кг, окружность грудной клетки не менее 60 см; половая формула не менее $Ma2P2$. Отсутствие менструаций при наличии начальных признаков полового созревания допускается.

5. Для контроля темпов становления менструального цикла рекомендуем использовать прогностическую карту, скорректированную для основных форм нарушений менструального цикла у девочек-якуток.

6. При подтверждении гинекологической патологии после амбулаторного обследования (клинический анализ крови, биохимические исследования, общий анализ мочи, бактериологическое исследование мазков уретры, влагалища, ультразвукового исследования внутренних половых органов) считаем обязательным, направить девочку к детскому гинекологу на стационарное обследование для выявления ранней патологии.

Литература

1. Бурцева Т.Е., Дуглас Н.И., Дранаева Г.Г., Стадии гормонального развития и половой статус детей коренного населения Якутии. – Якутск, 2002.

-
2. Саввина Н.В., Ханды М.В. Стандарты индивидуальной оценки физического развития школьников Республики Саха (Якутия). – Якутск, 2001. – 35 с.
 3. Васечкина Л.И., Физическое и половое развитие девочек подростков в условиях зубной эндемии. – Москва, 2002. – 24 с.: ил.
 4. Кириллова Т.А., Борисова З.К., Варшевер И.М., Рыжова Н.К., Комплексная оценка репродуктивного развития девушек-подростков // Медицинский альманах. – 2010. – 4 с.
 5. Тролукова, А. Н., Физическое развитие и половое созревание девочек. – Якутск: – Москва, 2006. – 155 с. : ил.

Научный руководитель: Аммосова А.М., к.м.н., доцент

Психологическое состояние выпускников

*Васильева Лия Пантелеймоновна, Петрова Мария Александровна,
Шелковникова Эльза Романовна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ПО-14-602-2*

Введение. Тревожность – состояние психики человека, склонность переживать тревогу и страх в специфических социальных ситуациях, связанных с повышенной эмоциональной или физической нагрузкой. Проблема тревожности сегодня достаточно актуальна, так как именно с высоким уровнем тревожности связаны трудности процессов социально – психологической адаптации и формирования адекватного представления о себе, своих личностных качеств у молодежи [1].

Причинами возникновения тревожности могут быть как биологические факторы наследственности, здоровья, внешнего вида, так и социальные – негативный жизненный опыт, педагогическая запущенность, нарушения во взаимоотношениях с родителями, преподавателями, сверстниками [2].

Тревожность у студентов проявляется чаще всего на первом и выпускном курсах. Развитие социальной роли студента на различных курсах имеет некоторые особенности. Студенты первого курса решают задачи адаптации и приобщения к студенческим формам коллективной жизни. Второй курс является периодом напряженной учебно-профессиональной деятельности. Третий курс связан с началом специализации, укреплением интереса к научно – исследовательской работе и сужению сферы разносторонних интересов личности. Четвертый курс – это первое реальное знакомство со специальностью в период прохождения практики. На пятом, выпускном курсе проявляются новые ценности, связанные с будущей трудовой деятельностью, материальным и семейным положением. Студенты постепенно отходят от коллективных форм жизни вуза [3].

Целью данного исследования явилось изучение особенностей личностной тревожности у студентов 6 курса, СВФУ.

Методы исследования: Для определения уровня тревожности, нами проанализированы показатели анонимного тестирования среди студентов 6 курса, по методике «Шкала личностной тревожности» Спилбергера – Ханина.

Тест состоит из 20 высказываний, относящихся к тревожности состоянию (состояние тревожности, реактивная или ситуативная тревожность) и из 20 высказываний на определение тревожности как диспозиции, личностной особенности (свойство тревожности).

Обследуемому предлагалось – прочитать внимательно каждое из приведенных предложений и зачеркнуть соответствующую цифру справа. В тестирование участвовали 43 респондента из числа выпускников, педиатрического отделения, медицинского института.

Результаты:

По результатам тестирования можно выделить следующие основные моменты: 5% (2) опрошенных респондентов имеют низкий уровень ситуативной тревожности. 23% (10) опрошенных респондентов средний уровень ситуативной тревожности, 73% (31) опрошенных респондентов имеют высокий уровень ситуативной тревожности и при этом у 9%(4) респондентов имеется высокая личностная тревожность.

Выводы: Таким образом, обработка результатов тестирования показало, что у студентов выпускного курса в большей степени демонстрирует высокий уровень ситуативной тревожности. Эти данные говорят о том, что ситуативная тревожность студентов перед сдачей государственного экзамена значительно повышается.

В целях благоприятного взаимодействия со студентами выпускных курсов преподавателям необходимо обратить внимание на то, что преодоление высокой тревожности возможно при смещении акцента внимания от неуспешных действий и слабых сторон индивидуальности студентов к организации помощи в осознании ими целей учебной деятельности и формировании чувства уверенности в успехе. Студентам с преобладанием низкой тревожности следует уделить особое внимание к мотивам деятельности и развития чувства ответственности.

Литература

1. Астапов В.М. Тревога и тревожность. – СПб : Питер, 2001.
2. Божович Л.И. Проблемы формирования личности / под ред. Д.И. Фельдштейна. – М.: Воронеж, 2005.
3. Левитов Н.Д. О психических состояниях человека. – М. Просвещение, 2004.

Научный руководитель: Артамонова С.Ю., к.м.н., доцент

Транзиторные ишемические атаки: стеноз внутренней сонной артерии и риск повторного острого нарушения мозгового кровообращения

Шишигин Дмитрий Валерьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. О-Н-18*

Актуальность. Транзиторная ишемическая атака (ТИА) является преходящим эпизодом неврологической дисфункции, обусловленным региональной ишемией головного мозга, но не приводящим к развитию инфаркта мозга по данным нейровизуализации [3]. По данным литературы, ТИА предшествуют инсультам в 20% случаев, в то же время риск развития инсульта после ТИА составляет 9,9% через 2 дня; 13,4% через 30 дней и 17,3% через 90 дней [2,4]. У 50% пациентов инсульт развивается в течение первых 48 часов после ТИА [2]. Оценить распространенность ТИА сложно, потому что многие пациенты не обращаются к врачу [1].

Цель исследования. Анализ факторов риска повторного острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов с транзиторными ишемическими атаками.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное исследование в группе из 121 пациента с ТИА, госпитализированных в 2019 г. в Региональный сосудистый центр (Якутск). Всем пациентам проводилось неврологическое обследование, нейровизуализация (компьютерная или магнитно-резонансная томография головного мозга), исследование глюкозы и липидного спектра крови, ультразвуковое исследование брахиоцефальных сосудов. Степень стеноза брахиоцефальных артерий рассчитывалась по методу NASCET. Для статистической обработки данных использовался пакет статистических программ Statistica 7.0.

Результаты исследования. В обследованной группе (n = 121) было 60 мужчин (49,6%) и 61 женщина (50,4%). Средний возраст пациентов составил $63,4 \pm 13,2$ года, наибольшее количество пациентов было в возрастной группе 60-69 лет (n = 41; 33,9%), пациенты моложе 60 лет составили 35,5% (n = 43) (рис. 1).

Артериальная гипертензия была диагностирована у 119 человек (98,3%), из них принимали антигипертензивные препараты только 51 человек (42,9%), не контролировали артериальное давление (АД) – 50 человек (42,0%), нет данных о контроле АД у 18 человек (15,1%). Фибрилляция предсердий (ФП) была диагностирована у 14 пациентов (11,6%), инфаркт миокарда в анамнезе – 23 (19,0%), сахарный диабет – 23 (19,0%). Средний уровень общего холестерина сыворотки составил $4,92 \pm 1,21$ ммоль / л, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) – $3,16 \pm 1,0$ ммоль / л. Ранее ОНМК в анамнезе было установлено у 41 паци-

ента (33,9%). У всех пациентов был диагностирован атеросклероз брахиоцефальных артерий. Средний показатель стеноза брахиоцефальных артерий составил: левая внутренняя сонная артерия (ВСА) – $10,37 \pm 18,62\%$, правая ВСА – $10,32 \pm 19,17\%$.

По локализации ТИА развились в следующих бассейнах: в каротидном бассейне – 60,3% (в правой средней мозговой артерии (СМА) – 39 человек (32,2%), в левой СМА – 32 (26,5%), в передних мозговых артериях (ПМА) – 2 (1,7%), в вертебро-базилярном бассейне (ВББ) – 48 (39,7%).

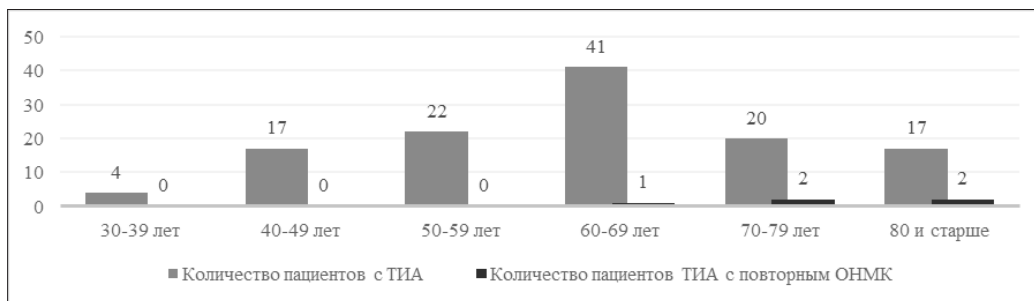


Рис. 1 – Возрастная структура группы пациентов с транзиторными ишемическими атаками

В течение одного года после ТИА у 5 человек (4,9%) развилось повторное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в виде ишемического инсульта (ИИ), в том числе 2 случая ИИ кардиоэмболического типа, 3 случая – ИИ атеротромботического типа.

У пациентов, перенесших ИИ после ТИА в 2019 году, были диагностированы значительные стенозы брахиоцефальных артерий: у 3 пациентов – стеноз ВСА более 50%, у 1 пациента – стенозы ВСА в диапазоне 20-49%, у 1 пациента – стенозы менее 20%. У 1 пациента из этой же группы (20%) также была диагностирована ФП.

Средние значения степеней стенозов брахиоцефальных артерий у пациентов с ТИА без повторного ОНМК и с повторным ОНМК составили: левая ВСА – $9,25 \pm 16,59$ против $42,5 \pm 41,93$ соответственно ($p = 0,01$); правая ВСА – $8,59 \pm 16,15$ против $50,0 \pm 38,08$ соответственно ($p=0,001$) (рис. 2). Значительную разницу стенозов в обеих группах пациентов можно объяснить высокой частотой окклюзий ВСА у пациентов с повторными ОНМК.

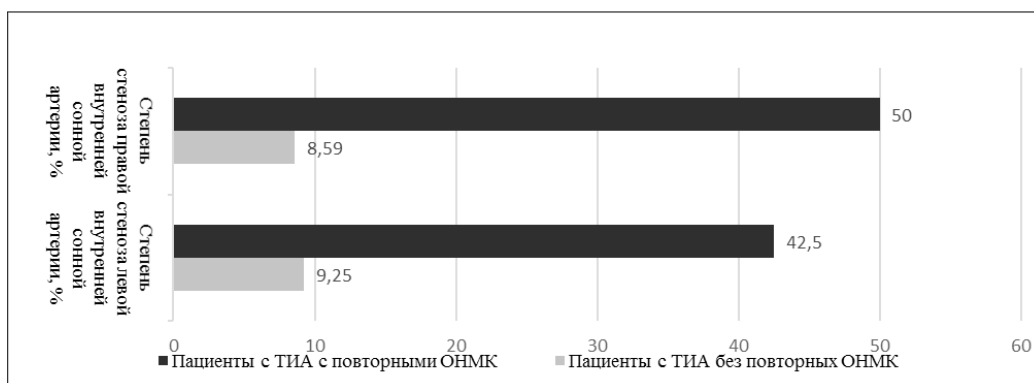


Рис. 2 – Стенозы внутренней сонной артерии у пациентов с транзиторными ишемическими атаками

Выводы. Транзиторные ишемические атаки являются предвестниками более тяжелого сердечно-сосудистого события, в том числе ишемического инсульта. Транзиторные ишемические атаки развиваются в 60,3% случаев в каротидном бассейне, в 39,7% – в вертебро-базилярном бассейне. Более трети пациентов с ТИА составляют пациенты молодого и среднего возраста. Ведущим фактором риска развития ТИА является атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий. У пациентов с ТИА, у которых в последующем в течение одного года развилось повторное острое нарушение мозгового кровообращения, выше степень стеноза внутренней сонной артерии. Необходимо проводить хирургические методы лечения стенозов брахиоцефальных артерий у пациентов с ТИА для профилактики инсульта.

Литература

1. Кондыбаева, А.М. Роль транзиторной ишемической атаки в развитии ишемического инсульта / А.М. Кондыбаева, Г.А. Дуцанова, К.К. Кужибаяева [и др.] // Вестник КазНМУ. – 2018. – №2. – 3с.
2. Суслина, З.А. Сосудистые заболевания головного мозга. / З.А. Суслина, Ю.Я. Варакин, Н.В. Верещагин // М.: МЕД-прессинформ. – 2006. – 254 с.
3. Хасанова, Д.Р. Инсульт. Современные подходы диагностики / Д.Р. Хасанова, В.И. Данилов // Инсульт. Современные подходы диагностики: Методические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 – 343 с.
4. Furie K, Kasner SE, Adams RJ et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with stroke or transient Ischemic attack. A Guideline for Healthcare professionals from the American Heart Association // American Stroke association. Stroke. – 2011. – №42. – P. 227-276.

Научный руководитель: Чугунова С.А., к.м.н., доцент

Идентификация мутации p.Asn352Ser в 5 экзоне гена ARSA, ответственной за возникновение инфантильной формы метахроматической лейкодистрофии, в якутской семье

Эверстова Ньургуйаана Романовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-15-502-2*

Метахроматическая лейкодистрофия (МЛД) – это аутосомно-рецессивное нейродегенеративное заболевание, возникающее в результате дефицита лизосомального фермента, арилсульфатазы А (ARSA), что приводит к накоплению цереброзид-3-сульфата и дальнейшей прогрессирующей демиелинизации [1]. В работе описывается идентификация мутации в 5 экзоне гена ARSA в гомозиготном состоянии, явившейся причиной инфантильной формы МЛД у мальчика 7 лет из якутской семьи, проявляющейся тетраплегией, спастичностью мышц, припадками, периферической полинейропатией и грубым отставанием в психомоторном развитии.

Целью работы является поиск причины метахроматической лейкодистрофии с использованием технологии NGS в якутской семье.

Материалы и методы. Молекулярно-генетическое исследование проведено на базе НИЛ «Молекулярная медицина и генетика человека» МИ СВФУ. У пациента был проведен поиск патогенных мутаций, ассоциированных с наследственными формами лейкодистрофий, а также с другими наследственными заболеваниями со схожими фенотипическими проявлениями. Анализ ДНК пациента проведен на секвенаторе нового поколения MiSeq методом парно-концевого чтения (2x151 п.н.) со средним покрытием. Были использованы методика селективного захвата участков ДНК и автоматизированный алгоритм компании Illumina inc. Также применили ряд методов предсказания патогенности замен (SIFT, Polyphen) с использованием программного обеспечения Variant Studio Software v.3.0 Illumina inc. Для оценки популяционных частот выявленных вариантов использованы выборки проектов «1000 Genomes», ExAC. Для оценки клинической релевантности выявленных вариантов использована база данных OMIM.

Результаты и их обсуждение. У исследуемого выявлен ранее описанный вариант нуклеотидной последовательности в 5 экзоне гена ARSA в гомозиготном состоянии, приводящий к замене аминокислоты в позиции белка (p.Asn352Ser, NM_000487.5). Выявленная у больного миссенс-мутация в гене ARSA дала возможность поставить клинический диагноз, что позволило скорректировать дальнейшую тактику ведения пациента.

Заключение. Таким образом, использование современных технологий молекулярно-генетического исследования, таких как NGS, позволяет установить точную причину заболевания.

Литература

1. OMIM and Online Mendelian Inheritance in Man[®]R : <https://www.omim.org/entry/250100>

Научный руководитель: Голикова П.И., к.м.н.

Сравнительный анализ заболеваемости микроспорией и трихофитией по данным поликлинического отделения ГБУ РС (Я) ЯРКВД за период 2016-2018 гг.

*Мордосова Виктория Александровна, Ефремова Виктория Валерьевна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-14*

Цель. Изучить заболеваемость микроспорией и трихофитией по данным поликлинического отделения ГБУ РС (Я) ЯРКВД за период с 2016-2018 г.

Аннотация. Дерматомикозы представляют большой интерес в силу разнообразия не только возбудителей и вызываемой ими клинической картины, но главным образом, своей склонностью к распространению, обусловленной высокой контагиозностью возбудителей. В тезисе представлен сравнительный анализ больных с микроспорией и трихофитией, находившихся на диспансерном учете в микологическом кабинете государственного бюджетного учреждения Республики Саха (Якутия) «Якутский республиканский кожно-венерологический диспансер».

Материалы и методы исследования. Проведен клинико-статистический анализ данных у населения с микроспорией и трихофитией, находившихся на диспансерном учете в микологическом кабинете ГБУ РС (Я) «ЯРКВД» за 2016-2018 гг. Анализировался ряд анамнестических параметров, клинико-морфологических форм, половозрастных особенностей. Обработка данных проводилась при помощи статистических методов.

Результаты. Заболеваемость по РС (Я) за 2016 год по микроспорией составляет 329 (34,2 на 100 т.н), по трихофитии 128 (13,3 на 100 т.н), за 2017 г микроспорией – 383 (39,8 на 100 т.н), трихофитией – 96 (9,8 на 100 т.н), за 2018 г микроспорией – 289 (29,9 на 100 т.н), трихофитией – 126 (13,0 на 100 т.н). В 2016 г в г. Якутске зарегистрировано 81 (28,27 на 100 т.н) больных микроспорией, из них микроспорией гладкой кожи зарегистрирована у 74 больных (93%), микроспорией волосистой части головы у 6 больных (7%). В 2017 г общее число заболевших составило 45 (15,7 на 100 т.н) больных, из них микроспорией гладкой кожи – 39 (87%), микроспорией волосистой части головы – 6 (13%). В 2018 г общее число составило – 47 больных (16,4 на 100 т.н), из них микроспорией гладкой кожи – у 44 больных (94%), микроспорией волосистой части головы – у 3 (6%). Основным возбудителем микроспорией является пушистый микроспорум. Одним из основных источников заражения микроспорией остаются кошки и в 2018 г этот путь заражения составил 26%. В 2016 г. и в 2017 г. кошки являлись источником инфекции в 23% и в 22% соответственно. Собаки как источник инфекции в 2016 г – 6%, 2017 г – 0%, в 2018 г – 15%, неизвестные причины заражения в 2016 г – 68%, в 2017 г – 72%, в 2018 г – 50%. Всего заболевших микроспорией гладкой кожи на 2016 г составляют 75 (26,18 на 100 т.н), из них взрослые составляют 11 (5 на 100 т.н), дети от 0 до 14 лет – 55 (99 на 100 т.н), подростки от 15 до 17 лет – 9 (79,4 на 100 т.н). На 2017 год – всего 39 (13,6 на 100 т.н) больных, из них взрослые – 13 (5,91 на 100 т.н), дети от 0 до 14 лет – 23 (41,4 на 100 т.н), подростки от 15 до 17 лет – 3 (26,47 на 100 т.н). На 2018 г – всего 44 (15,35 на 100 т.н), из них взрослые 16 (7,28 на 100 т.н), дети от 0 до 14 лет – 22 (39,6 на 100 т.н), подростки от 15 до 17 лет – 6 (52,9 на 100 т.н). Общее количество заболевших микроспорией волосистой части головы на 2016 г – 6 (2,09 на 100 т.н), на 2017 г – 6 (2 на 100 т.н), на 2018 г – 3 (1,04 на 100 т.н). Из них в 2016 г взрослые 1 (0,45 на 100 т.н), дети от 0 до 14 лет – 5 (9 на 100 т.н), подростки от 15 до 17 лет – 0. В 2017 г – взрослые 1 (0,4 на 100 т.н), дети – 4 (7,2 на 100 т.н), подростки – 1 (8,82 на 100 т.н), В 2018 г – взрослые 0, дети – 3 (5,4 на 100 т.н), подростки – 0. Сезонность заболевания микроспорией на 2016 г – зима 19 (23%), весна – 18 (22%), лето – 18 (22%), осень – 28 (33%), на 2017 г зима – 16 (36%), весна – 10 (22%), лето – 17 (38%), осень – 2 (4%), на 2018 г зима – 9 (20%), весна – 6 (13%), лето – 13 (28%), осень – 19 (39%). Число больных, пролеченных в стационаре за 2016 г – всего 6, из них взрослые – 2, дети 0-14 лет – 4. За 2017 г – всего 6, из них взрослые – 1, дети 0-14 лет – 3, подростки 15-17 лет – 2. За 2018 г – всего 6, из них дети 0-14 лет – 5, подростки 15-17 лет – 1.

В 2018 г. было зарегистрировано 26 случаев заболевания трихофитией (9,1 на 100 т.н). По сравнению с 2017 г. заболеваемость снизилась незначительно (31 случай (10,8 на 100 т.н)). Отмечается отрицательная динамика по общей заболеваемости трихофитией в 2017 и 2018 гг. в среднем в 3 раза по сравнению с 2016 г.

(10 случаев (3,5 на 100 т.н)). Общее число трихофитии гладкой кожи за 2016 г составляет 6 случаев (2,1 на 100 т.н), из них взрослые – 3 (1,3 на 100 т.н), дети 0-14 лет – 3 (5,4 на 100 т.н), подростки 15-17 лет – 0. За 2017 г всего – 28 (9,8 на 100 т.н), из них взрослые – 12 (5,5 на 100 т.н), дети 0-14 лет – 13 (23,4 на 100 т.н), подростки 15-17 лет – 3 (26,47 на 100 т.н). За 2018 г всего – 19 (6,63 на 100 т.н), из них взрослые – 9 (4,1 на 100 т.н), дети 0-14 лет – 7 (12,6 на 100 т.н), подростки 15-17 лет – 3 (25 на 100 т.н.). Общее число заболеваемости трихофитией волосистой части головы за 2016 г – 4 случая (1,4 на 100 т.н), из них дети 0-14 лет – 4 (7,2 на 100 т.н), за 2017 г. всего – 3 (1,05 на 100 т.н), из них дети 0-14 лет – 3 (5,4 на 100 т.н), за 2018 г всего – 7 (2,4 из 100 т.н), из них взрослые – 2 (0,9 на 100 т.н), дети 0-14 лет – 5 (9 на 100 т.н). Источниками заражения являются человек в 4 случаях (16%) в 2018 г, крупный рогатый скот в 3 случаях (6%) в 2017 г, 4 случая (16%) в 2018 г, собаки, кошки в 3 случаях (10%) в 2018 г. И неизвестные причины в 25 случаях (100%) в 2016 г, в 29 случаях (94%) в 2017 г, в 15 случаях (58%) в 2018 г. Сезонность заболевания трихофитией на 2016 г – зима 3 случая (30%), весна – 2 случая (20%), лето – 2 случая (20%), осень – 3 (30%), на 2017 г зима – 5 (15%), весна – 5 (15%), лето – 11 (38%), осень – 10 (32%), на 2018 г зима – 7 (27%), весна – (5%), лето – 7 (27%), осень – 7 (27%).

Выводы. Таким образом, дерматомикозы являются одной из актуальных проблем современной дерматологической патологии, оказывающей крайне неблагоприятное влияние на качество жизни и здоровья человека в любом возрасте, но преимущественное влияние заболеваемость микроспорией и трихофитией оказывает на детей дошкольного и школьного возрастов, вне зависимости от сезонности.

Научный руководитель: Петрова Л.И., к.м.н., доцент

Микоплазменная пневмония у детей

Васильева Лия Пантелеймоновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ПО-602/2*

Резюме: В статье представлен клинический случай микоплазменной пневмонии у ребенка 14 лет. Описаны особенности течения микоплазменной инфекции, изменения лабораторных анализов, лечение. Поскольку микоплазменная инфекция резистентна к стандартным антибиотикам, в лечении микоплазменной пневмонии рекомендуется применять макролиды и ципрофлоксацин.

Ключевые слова: пневмония, микоплазма, лабораторные анализы, лечение, антибиотики.

The summary: In this article the clinical case микоплазменной is presented a acute pneumonia of the child of 14 years. Features of a current микоплазменной infections, changes of laboratory analyses, treatment are described. As micoplasma the infection resisted to standard antibiotics, in treatment micoplasma a pneumonia is recommended to apply macroleads and ciprofloccosin.

Keywords: a pneumonia, a mycoplasma, laboratory analyses, treatment, antibiotics.

Актуальность: Микоплазма занимает промежуточное положение между бактериями и вирусами. По химическому составу ближе к бактериям, по характеру поражения – к вирусам. Имеет тропность к слизистым оболочкам дыхательных путей (Исакова И.И. и др., 1985).

Развитию микоплазменной пневмонии почти у всех детей предшествуют катаральные явления верхних дыхательных путей. Особенно характерен фарингит, который встречается почти у половины больных (Contreras R., 1986). Основные клинические и симптомы: навязчивый коклюшеподобный кашель, непродуктивный кашель с 1-го дня болезни, физикальные данные в легких скудные – отчетливого притупления перкуторного звука обычно не бывает, при аускультации могут определяться непостоянные сухие или рассеянные мелко – или среднепузырчатые влажные хрипы.

Микоплазма поражает легкие нередко в ассоциации с бактериальной микробной флорой. В этом случае на клиническую картину интерстициальной пневмонии наслаиваются симптомы очаговой или сегментарной пневмонии.

Рентгенологические изменения при микоплазменной пневмонии проявляются неоднородной инфильтративной тенью слабой и средней интенсивности с нечеткими контурами на фоне усиленного рисунка легочного рисунка, носящего пятнистый или ячеистый характер.

В периферической крови при интерстициальной пневмонии могут отмечаться умеренный лейкоцитоз или лейкопения, нейтрофилез с палочкоядерным сдвигом, увеличение СОЭ. При длительном течении заболевания развивается пневмония. При исследовании крови у всех больных определяются повышение уровня глобулинов, гипопропротеинемия, повышенные показатели сиаловой пробы, положительная реакция на С-реактивный белок. Микоплазменная пневмония имеет обычно благоприятное течение. Внегочные осложнения наблюдаются редко. Симптомы заболевания могут сохраняться длительно и пневмония принимает затяжное течение.

Цель исследования: Представить случай атипичного течения пневмонии у ребенка 14 лет.

Материалы и методы: Проведен анализ клинического течения и истории болезни № 1032 детской городской клинической больницы №2

Клинический случай: Ребенок Виктория В, 15 лет поступила с жалобами на кашель, повышение температуры тела, слабость, насморк. Общий анализ крови при поступлении: лейкоциты 11,5; эритроциты 4,47, гемоглобин 148 г/л; базофилы 1,0; палочкоядерные 12,0; сегментоядерные 75,0; лимфоциты 10,0; моноциты 2,0; СОЭ 36 мм/ч. Рентгенография легких от 04.04.12 признаки левосторонней нижнедолевой пневмонии. Мокрота на микроскопию от 6.04.12 эпителий 2-3-4; лейкоциты 1-1-2; эр

Поставлен диагноз: Пневмония нижнедолевая левосторонняя микоплазменная внебольничная средней степени тяжести ДН 0-1 степени, Острый двусторонний катаральный средний отит, Острый назофарингит. Назначен: Цефотаксим 900 мг 3 раза в день в/м №7, Амикацин 250 мг 2 раза в день №2, Гриппферон по 2 кап 4 раза в день в нос, Амброксол 5 мл 2 раза в день внутрь, АЦЦ 200 мг 2 раза в день, Ингаляции с Беродуалом, Туалет носа физ. раствором, Инфузионная терапия – Глюкозо-солеов й раствор, Физ. раствор, Реамберин, Трисоль, Рингер, Отипакс по 2 кап 3 раза в день в уши №7. Взята мокрота на КУМ от 9.04.12 и 10.04.12 отрицателен. 17.04.12 взят мазок на микрофлору: выделен стрептококк виридэнс. 8.04.2012 взят общий анализ крови повторно лейкоциты 8,4; эритроциты 4,15, гемоглобин 133 г/л; базофилы 1,0; палочкоядерные 4,0; сегментоядерные 45,0; лимфоциты 10,0; моноциты 4,0; СОЭ 45 мм/ч.

9/04/2012 Сделана повторная рентгенография легких от 04.04.12 признаки левосторонней нижнедолевой пневмонии. В биохимическом анализе крови от 9.04.2012 общий белок 71г/л; альбумины 43 г/л; глобулины 28 г/л; СРБ 25 ммоль/л. Взят анализ ПЦР на микоплазму пневмонии – обнаружено от 9.04.2012 Учитывая отсутствие положительной динамики в рентгенологической картине произведена смена антибактериальных препаратов: Ципрофлоксацин 200 мг 2 раза в день в/в №10, Клацид 250 мг 2 раза в день №14.

17.04.2012 взят контрольный анализ крови лейкоциты 4,67; эритроциты 4,9, гемоглобин 152 г/л; базофилы 1,0; палочкоядерные 4,0; сегментоядерные 60,0; лимфоциты 29,0; моноциты 3,0; СОЭ 30 мм/ч. На рентгенограмме от 26.04.2012 улучшение рентгенологической картины ЭЭД 0,096 мзв. В связи с улучшением рентгенологической картины ребенок выписан и ему рекомендовано: Наблюдение по месту жительства. Диета (исключить фрукты, овощи, жирное, копченое, шоколад, газ.воду). Избегать переохлаждения. Контроль общего анализа крови и мочи через 7 дней. Линекс 1 капс x 3 раза в день в течении 14 дней; Массаж грудной клетки, Дыхательная гимнастика, Вобэнзим 3 таб. 3 раза в день внутрь 1 месяц, Поливитамин с минералами в течение 1 месяца, Диспансерное наблюдение у участкового педиатра в течении 1 года.

Выводы:

1. Микоплазменная пневмония выявлена у детей подросткового возраста (13-14лет). Микоплазма чаще поражает нижние отделы правого легкого
2. Микоплазма, как возбудитель резистентна к таким антибактериальным средствам, как цефотаксим, но чувствительна к клациду и ципрофлоксацину.

Литература

1. Болезни органов дыхания у детей / Под ред. Рачинского С.В., Таточенко В.К. – М.: Медицина, 1997. – 496 с.
2. Вельтищев Ю.Е. Иммунодефицитные состояния // Прикладная иммунология // Под ред. А.А.Сохина. – Киев: Здоровье, 1994. – С 76-105.
3. Вельтищев Ю.А. Острые пневмонии у детей. – М: Медицина, 1995.
4. Гавалов С.М. Острые пневмонии у детей. – Новосибирск: Издательство Новосибирского университета, 1990.
5. Каукайнен А.Б., Орлов Н.В. Опыт использования «Классификация острых пневмоний» в специализированных пульмонологических отделениях // Педиатрия. – 1990. – №10 – С. 105-108.

6. Коваленко В.Л., Узунова А.Н., Острая пневмония у детей раннего возраста. – Челябинск, 1996. – 72 с.
7. Куренная С.С., Имойло В.Г., Лойко Е.Е. Пневмоцистная пневмония у детей. // Педиатрия. – 1996. – №7. – С 72-73.
8. Рачинский С.В., Волков И.К. Место бронхита в бронхолегочной патологии у детей. 4-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания. – М., 1994. – 1043 с.
9. Таточенко В.К. Эпидемиология и этиология острых респираторных инфекций. // Педиатрия. – 1997. – №5. – С. 62-66.
10. Шамсиев С.В., Шабалов Н.П. Острые пневмонии у детей раннего возраста. – Ташкент, 1976.
11. Steinmets A. S. Fredi G. Dosage plastique par immunopolarisation de l'f digitoxine // Feuill. Bio

Научный руководитель: Иванова О.Н., профессор

Клинические особенности болезни Паркинсона у пациентов с лекарственными дискинезиями

Васильев Артём Иванович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ЛД-16-403-2*

Актуальность. Болезнь Паркинсона – второе по распространенности нейродегенеративное заболевание в мире, которое обусловлено преимущественным дефицитом дофамина и клинически проявляется замедленностью и обедненностью движений в сочетании с тремором покоя и / или мышечной ригидностью, а также широким спектром немоторных симптомов. Препараты леводопы остаются «золотым» стандартом лечения болезни Паркинсона [2, 4]. Неизбежным осложнением длительной леводопа-терапии является развитие лекарственных дискинезий, моторных и немоторных флуктуаций, значительно ограничивающих терапевтический ресурс данной группы препаратов и требующих коррективы лечения [1]. Так, лекарственные дискинезии встречаются примерно у 30% пациентов через 5 лет и у 59–100% пациентов – через 10 лет от момента начала леводопа-терапии [2]. Следовательно, осложнения леводопа-терапии рано или поздно проявляются практически у каждого пациента с БП.

Цели исследования: определить клинические особенности болезни Паркинсона у пациентов с лекарственными дискинезиями.

Материалы и методы. Работа проведена на базе Центра экстрапирамидных расстройств и ботулинотерапии Клиники СВФУ им. М.К. Аммосова. Всего с исследованием приняло участие 20 пациентов с диагнозом болезнь Паркинсона (согласно критериям MDS, 2015). В зависимости от наличия и отсутствия лекарственных дискинезий пациенты были разделены на две группы. В основную группу были включены пациенты с лекарственными дискинезиями на фоне леводопа-терапии, в группу сравнения – без дискинезий. Всем пациентам проводился общий и неврологический осмотр.

Результаты и обсуждения. Всего в исследование было включено 20 пациентов с болезнью Паркинсона. Основную (первую) группу составили 10 пациентов с лекарственными дискинезиями (мужчин – 0, женщин – 10), группу (вторую) сравнения – 10 пациентов без лекарственных дискинезий (мужчин – 6, женщин – 4). Средний возраст пациентов в первой и второй группах составлял 64,3 и 64,4 года соответственно. Возраст дебюта болезни был ниже в основной группе (54,6 лет против 60,2 года). В обеих группах преобладала смешанная форма заболевания (у 9 пациентов в первой и у 7 пациентов во второй). У пациентов основной группы количество лиц со второй и третьей стадиями болезни составило 1 и 7 чел., у пациентов группы сравнения – 5 и 4 чел. соответственно. Препараты леводопы принимали все 10 пациентов основной группы и 6 пациентов группы сравнения. Эквивалентная доза принимаемых противопаркинсонических препаратов по леводопе была выше в основной группе (763,65 мг против 547,5 мг).

Вывод. Согласно проведенному исследованию, с лекарственными дискинезиями при болезни Паркинсона ассоциированы такие факторы, как женский пол, раннее начало и более длительный стаж болезни, а также прием больших доз леводопы. Представляется перспективным изучение вклада вариантов полиморфизмов генов, продукты которых участвуют в метаболизме леводопы для улучшения персонализированного подхода к ведению пациентов с болезнью Паркинсона.

Литература

1. Левин, О. С. Леводопа-индуцированные дискинезии при болезни Паркинсона: возможности предупреждения и терапии / О.С. Левин // Современная терапия в психиатрии и неврологии. – 2015. – №3. – С. 15–25.
2. Обухова, А. В. Современная терапия болезни Паркинсона / А.В. Обухова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2014. – №6(3). – С. 80–84.
3. Encarnacion, E. V. Levodopa-induced dyskinesias in Parkinson's disease: Etiology, impact on quality of life, and treatments / E.V. Encarnacion, R.A. Hauser // Eur Neurol. – 2008. – Т. 60. – Vol. 2. – PP. 57–66.
4. Ferreira, J. Summary of the recommendations of the EFNS / MDS-ES review on therapeutic management of Parkinson's disease / J. Ferreira, R. Katzenschlager, B. Bloem, et al. // Eur J Neurol. – 2013. – Т. 20. – Vol. 1. – P. 5–15.

Научный руководитель: *Таннахов А.А., к.м.н., доцент*

Острые нарушения мозгового кровообращения

Баянакова Уйгулана Дмитриевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ПО-402-2*

Актуальность. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются одной из актуальных проблем нейрохирургии, неврологии и педиатрии, характеризующаяся высоким уровнем летальности и развитием инвалидизации с различной степенью социальной адаптации. Принято считать, что развитие острого нарушения мозгового кровообращения является прерогативой людей пожилого возраста. Однако, современная статистика отмечает значительное омоложение этого патологического состояния и увеличение его случаев у новорожденных и детей раннего возраста.

Цель исследования: изучить причины развития ОНМК и их последствия у детей раннего возраста.

Материал и методы: проанализированы журналы поступления детей на стационарное лечение в ПНО №2 ПЦ РБ №1-НЦМ за 2010 – 2019 годы, проработаны истории болезни детей, поступивших в ПНО №2 за 2010-2019 годы для выявления причин ОНМК и изучения последствий этого заболевания.

Результаты: По результатам всех данных, острые нарушения мозгового кровообращения у детей раннего возраста с каждым годом увеличиваются. В 2010 году к ОНМК привела геморрагическая болезнь новорожденных – 2 детей; 2011 году ГБН – 2 детей, 2012 году ГБН – 2 детей, 2013 году ГБН – 7 детей, 2014 году – 7 детей; 2015 году ГБН – 3 детей и у 4 детей диагностирован ишемический инсульт; 2016 год ГБН – 5 детей, ишемический инсульт – 1 ребенок; 2017 году ГБН – 5 детей, ишемический инсульт – 3 детей; 2018 год ГБН – 5 детей; 2019 ГБН – 4 детей.

Исследование показало, что геморрагическая болезнь новорожденных у всех детей была поздней формы (возраст детей от 2 нед до 6 мес). Ишемический инсульт встречается у детей с 3-х мес до 2 года., чаще всего у этих детей причиной ишемического инсульта является травма головы.

По нашим данным у 27% женщин, у детей которых впоследствии развилась геморрагическая болезнь новорожденных, беременность протекала на фоне ОРВИ, у 15% была анемия, у 13% токсикоз, у 14% угроза прерывания, у 6% – ХПН, у 6% преэклампсия. Также 8,3% детей родились недоношенными. После рождения 85,4% детей находились на естественном вскармливании, 14,6% – на искусственном.

Все дети при поступлении имели тяжелое состояние, 28% – поступили в ОАРИТ, 52% – поступили в НХО, 12% – поступили онкологическое отделение. И после стабилизации и улучшения состояния были переведены в ПНО №2.

Клинические проявления при геморрагической болезни новорожденных: наиболее частые симптомы это слабость, вялость, беспокойство, жидкий стул, рвота, как при инфекционных заболеваниях. Так, у всех детей наблюдалась слабость, вялость; у 48% судороги, 39% рвота, 32% жидкий стул, 12% наблюдается геморрагическая сыпь по телу, 20% угнетение сознания.

Неврологический статус при поступлении: 57% поступили в тяжелом состоянии, у 25% состояние крайне тяжелое, 18% средней тяжести. У 36% детей при поступлении ясное сознание, 54% сознание сопор, у 10% сознание угнетено.

У 82% детей при поступлении большой родничок напряжен, 47% детей поступали в некупирующихся судорогах.

Со стороны черепно-мозговых нервов: 26% детей взгляд не фиксируют, не следят; 8% – анизокория, 18% – гиперсаливация, поперхивание, 18% – небные занавески свисают, 27% – кривошея, 17% – фотореакции нет.

Рефлекторно-двигательная сфера: 18% – атония, 18% – арефлексия, 72% – ограничение активных и пассивных движений в связи с тетрапарезом, 69% наблюдается мышечная гипотония в обеих конечностях, 72% снижение мышечной силы в обеих конечностях. У 38% наблюдается патологические рефлексы.

Методы исследования при ГБН: коагулограмма, общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, экг, УЗИ брюшной полости, компьютерная томография, нейросонография, электроэнцефалография.

По результатам общего анализа крови: 21% – анемия 1 степени, 23% – анемия 2 степени, 7% – анемия 3 степени. У 21% наблюдается повышение СОЭ, 5% – тромбоцитопения, 15% – тромбоцитоз, 27% – эритроцитопения, 13% – эозинофилия.

Последствия субарахноидального кровотечения несет развитие постгеморрагической анемии (у большинства в результате общего анализа крови имеется снижение гемоглобина и эритроцитов).

По результатам коагулограммы: у 50% наблюдается повышение активированного частичного тромбопластинового времени, 5% – повышение фибриногена, 25% – повышение тромбинового времени, 35% – повышение протромбинового времени, 15% – снижение протромбинового времени.

При геморрагической болезни в коагулограмме по нашим данным обычно часто меняются показатели АЧТВ и протромбинового времени, что говорит о склонности к кровотечению, свертывание крови длится дольше обычного, что часто говорит о недостаточности одного из коагуляционных факторов или о воздействии какого-либо ингибитора на способность организма к тромбообразованию.

Результаты биохимического анализа крови: 15% – повышение аланинаминотрансферазы, 35% – повышение аспартатаминотрансферазы, 40% – снижение общего белка, 25% – повышение общего билирубина, 20% – повышение прямого билирубина, 10% – снижение креатинина, 10% – снижение мочевины.

Результаты компьютерной томографии: 44% – субарахноидальное кровотечение в затылочной области, 25% – внутрижелудочковое кровотечение, 31% – признаки субарахноидального кровотечения по межполушарной щели и по намету мозжечка.

Результаты нейросонографии: 60% – дилатация рогов бокового желудочка и v_3 , у 10% – смещение срединных структур головного мозга, 12% – диффузное изменение паренхимы головного мозга, 5% – псевдокиста левого сосудистого сплетения, 23% – эхо-патологии не выявлено.

Результаты электроэнцефалографии: у 55% – биоэлектрическая активность головного мозга формируется по возрасту. Очаговой и эпилептической активности не выявлено. 25% – снижение амплитуды потенциалов по затылочным отделам обеих полушарий, 10% – крайне низкоамплитудная активность по всем отведениям, 5% – выраженное диффузное уплощение БЭА г/м по обоим полушариям. Эпилептической активности не выявлено, 5% – выраженное снижение биоэлектрической активности головного мозга по всем отделам.

Последствия после перенесенного геморрагической болезни новорожденных: у 68% – спастический тетрапарез, задержка в психомоторном развитии – 69%, 13% – симптомы эпилепсии.

Одним из причин ОНМК является ишемический инсульт, вследствие травмы головы. 25% – падения с высоты, 13% – падения с дивана; 25% – падения с кровати; 25% – падения со стула; 12% – падения с качели.

По возрастам: 11% – 3х мес дети, 11% – 6 мес дети, 55% – 1 год, 23% – 2 года.

Клинические проявления при ишемическом инсульте: 68% – ограничение движений в правых конечностях, 32% – ограничение движений в левых конечностях, 56% – слабость, вялость.

Неврологический статус при поступлении: 88% – при поступлении состояние средней тяжести, 12% – в тяжелом состоянии, у всех сознание ясное, 12% – наблюдается кривошея, 12% – умеренное нарушение глотания.

Рефлекторно-двигательная сфера: 68% – снижение мышечной силы в правой стороне. 32% – снижение мышечной силы в левой стороне, 58% – повышение мышечного тонуса по пирамидному типу в правых конечностях, 32% – мышечный тонус повышен по пирамидному типу в левых конечностях.

68% – объем активных и пассивных движений ограничен в связи с правосторонним гемипарезом, 32% – объем активных и пассивных движений ограничен в связи с левосторонним гемипарезом, 25% – сухожильный рефлекс высокий D>S, 13% – сухожильный рефлекс высокий D<S.

Методы исследования при ишемическом инсульте: общий анализ крови, биохимический анализ крови, УЗИ брюшной полости, МРТ, электроэнцефалография, нейросонография.

Результаты МРТ: 58% – признаки ишемии в бассейне левой среднемозговой артерии, 23% – признаки ишемии в бассейне правой среднемозговой артерии, 10% – очаг ишемии в семиовальном центре и скорлупе справа, 10% – очаг ишемии в структуре тела хвостатого ядра и заднего бедра внутренней капсулы слева.

Результаты нейросонографии: 11% – расширение бокового желудочка слева, 11% – признаки умеренной венстрикулодилатации боковых желудочков, у 78% – эхопатологии не выявлено.

Результаты электроэнцефалография: 100% – БЭА г / м формируется по возрасту. Очаговой и эпилептической активности не выявлено.

Последствия ишемического инсульта: 68% – правосторонний гемипарез, 32% – левосторонний гемипарез, 11% – задержка в психомоторном развитии.

Заключение

Острые нарушения мозгового кровообращения являются одной из причин, определяющих высокую степень инвалидизации у детей.

По нашим данным ОНМК с каждым годом увеличиваются. Причинами являются ГБН (поздняя форма) и ишемический инсульт, вследствие травмы головы. При ГБН последствия более серьезные. Эти дети страдают спастическим тетрапарезом, задержкой в психомоторном развитии, а также судороги, которые купируются противосудорожными препаратами. Проблемой при ГБН является постановка диагноза в начале заболевания. Первые симптомы чаще всего это слабость, беспокойство, рвота, жидкий стул. Все эти симптомы наблюдаются при инфекционных заболеваниях. И чаще вначале ставится неправильный диагноз. И через день у ребенка начинаются судороги, и только после этого ставится заключительный диагноз, который имеет много осложнений. Ишемический инсульт по данным встречается не так часто как ГБН. Причиной является травмы, падения с кровати, дивана, качелей. Чаще всего это годовалые дети. В этом возрасте они начинают ходить, повышается двигательная активность. Вследствие этого повышается травматичность. Последствия ишемического инсульта это левосторонний гемипарез или правосторонний гемипарез, у некоторых наблюдается задержка в психомоторном развитии.

Выводы

1. Причинами острого нарушения мозгового кровообращения является ишемический инсульт вследствие травмы и геморрагическая болезнь новорожденных(поздняя форма).

2. Последствия после перенесенного геморрагической болезни новорожденных: у 68% – спастический тетрапарез, задержка в психомоторном развитии – 69%, 13% симптомы эпилепсии.

Последствия ишемического инсульта: 68% – правосторонний гемипарез, 32% – левосторонний гемипарез, 11% – задержка в психомоторном развитии.

Литература

1. Шабалов Н.П. Неонатология. – С-Петербург: Специальная литература, 1997. – 555 с
2. Статья – Геморрагический синдром у детей грудного возраста. РФ. Тепаев; О.Б. Гордеева; В.В. Ботвиньева; О.К. Ботвиньев. 2015 год.
3. Статья – Геморрагическая болезнь новорожденных – нозология с проблемами в диагностике и лечении. Н.Ю.Балдина; И.И. Спичак.
4. Неврология и нейрохирургия. Гусев Е.И.; Коновалов А.Н.; Скворцова В.И. 2015.

Научный руководитель: Захарова Н.М., к.м.н., доцент

История медицинской службы Якутии в XX веке

Жулярова Саргылана Егоровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. О-ИБ-18*

Актуальность. Дороссийский период жизни якутян был тесно связан с природно-климатическими условиями проживания и традициями народа саха. В те времена здоровье искали в самой природе, шаманы и знахари «лечили душу и тело больного». При присоединении Якутии в состав Российской империи в 1623 году начались колоссальные изменения не только быта среднестатистического якута, а переосмысление некоторых традиций.

Цель исследования: изучить и проанализировать архивные материалы Республики Саха (Якутия) по истории медицинской службы на разных этапах социально – политического развития XX века.

Материалы и методы изучения и анализ материалов: документации, газетных статей, автобиографии, статистики, историй болезни, описей в виде сравнительно – хронологического методики в Национальном архиве Республики Саха (Якутия).

Результаты и их обсуждения. Якутия больше трех столетий находится в составе Российского государства и за все более чем три столетия прошла трудный, длинный и интересный исторический путь. Современная медицинская служба начала свою историю с 1863 года, когда 31 мая 1805 года вышел Указ Императора Александра I «Об определении медицинских чинов в Якутском уезде и о производстве им жалованья». Но действенным толчком в развитии сельского здравоохранения было принятие закона от 27.05.1897 года «О преобразовании врачебной части в Якутской области». После выхода этого закона начали открываться участковые лечебницы в отдаленных сельских местностях в связи с тем, что более 80% населения Якутии проживали в отдаленных и труднодоступных местностях. Это возымело огромный успех: по статистическим данным тех лет после открытий лечебниц, количество обратившихся лиц увеличилось более чем в 3 раза (45 837 чел. в год). До этого показатель составлял около 8000-15000 чел. в год. С началом первой мировой войны и мобилизации специалистов на фронт, медицина в Якутии пришла в упадок. Только 20-м году XX вв. в Якутской области началось развитие системы здравоохранения, но в связи с отсутствием медицинских работников это было отложено на 3 года. В этот период Якутия получала необходимую поддержку из других областей: Иркутского, Забайкальского. Дефицит медицинских работников остро ощущался во всех лечебно – профилактических учреждениях, особенно в фельдшерских пунктах. Материально-техническая база большинства лечебных учреждений значительно ухудшилась. 28 июня 1917 г. по инициативе политических ссыльных – медиков был организован союз больничных служителей г. Якутска, который стал основой профсоюзной организации медицинских работников Якутии. Таким образом, Первая мировая война, последовавшие за ней две революции в России, запоздалое (в марте 1918 г.) введение земского самоуправления в Якутской области оказали значительное негативное влияние на социально – экономическое развитие Якутского края, в том числе на медицинское дело. С 16 марта 1920 г. на основании приказа Якутского Временного революционного комитета начал создаваться Якутский губздрав. Однако лишь в октябре 1920 г. была создана коллегия Губздрава, которая 12 октября на первом заседании определила его структуру. 1928 год в истории здравоохранения в Якутской ААСР был ознаменовался значительным ростом финансирования: 1928 г. – 1,1 млн. руб.; 1936 г. – 13,1; 1937 г. – 16,6; 1938 г. – 20,9; 1939 г. – 30,9 и в 1940 г. – 36,6 млн. руб. Капитальные вложения в годы I пятилетки (1928-1932) составили 2,4, а II пятилетки (1933-1937) – 6,2 млн. руб. В соответствии с увеличением капитальных вложений в период с 1925 по 1940 г. отмечался значительный рост показателя ввода объектов здравоохранения. Так, в этот период в г. Якутске было построено 13 объектов здравоохранения, в том числе Областная больница на 250 коек, туберкулезный санаторий на 100 коек, детско-женская консультация с молочной кухней, самостоятельный роддом на 15 коек, санбаклаборатория, общежитие ЯФАШ на 100 мест и т.п. В сельской местности было введено в строй 41 различных объект, в числе которых, Усть-Майская, Мастахская (Вилуйский район), Бердигестяхская, Майинская (Мегино-Кангаласский район), Нюрбинская, Жиганская, Ленская, Аллаиховская больницы, ряд медпунктов, Усть-Алданский тубдиспансер со стационаром на 15 коек, Покровский тубсанаторий

на 50 коек, 5 самостоятельных роддомов, Олекминская детско-женская консультация с молочной кухней, 7 детских яслей, производственный корпус Абалахского курорта. Туберкулезный санаторий «Красная Якутия», введенный в строй в 1934 г. сыграл большую роль в лечении больных туберкулезом в республике, оставаясь, длительное время крупной многопрофильной специализированной клиникой. Вместе с тем в первые годы работы санатория (1935-1937) были серьезные трудности в его финансировании. Из-за этого, например, в феврале 1937 г. в санатории вместо 115 пациентов находилось лишь 54, в том числе 34 взрослых и 20 детей. Только после вмешательства Якутского обкома ВКП были решены вопросы финансирования санатория и укрепления материально – технической базы (обеспечение дровами, лошадой фуражом и т.д.). За 12 довоенных лет (1928-1940) сеть здравоохранения республики увеличилась в 4-7 раз

Динамика развития лечебно-профилактической сети в ЯАССР и их кадрового обеспечения (1941-1945 гг.)*

Учреждение	1941 г.		1943 г.		1945 г.	
	г	с	г	с	г	с
Общепольничные, всего коек в них, число	23	38	30	44	27	49
Амбулатории	1106	416	1217	513	1170	675
Поликлиники	29	39	34	44	27	51
ФП и ФАП	-	-	-	-	2	-
Число медицинских работников:	-	147	-	198	-	222
в т.ч.: врачей	211	55	236	81	207	70
среднего медперсонала	720	799	916	753	915	961
в т.ч.: фельдшеров	100	214	166	219	172	275
акушеров	77	211	126	200	77	189
медсестер (вместе с ясельными)	488	319	519	261	586	432

* НА РС (Я), ф.58, оп.41, ех.167, л.16-21(об) [5].

Примечание: г – городское поселение; с – сельская местность.

В начальный период Великой Отечественной войны кадровое обеспечение и больничная сеть сильно пошатнулись, но несмотря на трудности военного времени, здравоохранение ЯАССР продолжало развиваться. Как видно из таблицы, в 1941–1945 гг. сеть лечебно-профилактических учреждений и обеспечение медицинскими работниками заметно улучшились. Так, если в 1941 г. было 61 общепольничное учреждение, в том числе 38 (62,3%) сельских, то к концу войны их стало соответственно 71 и 49 (69%). Их коечный фонд с 1552 увеличился до 1875. Сравнивая общие показатели кадрового обеспечения медицинскими работниками начиная с 1941 по 1945 года в Якутии следует, что процентное соотношение между средним медицинским персоналом (41-51% от общего количества медицинских работников) и врачами (14-17% от общего количества медицинских работников) составляет два к одному. Но несмотря на все трудности военного времени здравоохранение Якутии в период Великой Отечественной войны не снизило количественные и качественные показатели медицинского обслуживания населения, обеспечило санитарно-эпидемиологическое благополучие территории. Между тем в годы войны в Якутии наблюдалась эпидемическая вспышка туберкулеза, которая благодаря оперативной и эффективной помощи центральных властей была приостановлена. В целом в 1941-1945 гг. было достигнуто значительное укрепление финансового, кадрового и материально-технического обеспечения ЛПУ, особенно учреждений охраны материнства и младенчества и противотуберкулезной службы.

Однако доступность первичной медико-санитарной помощи оставалась не обеспеченной в достаточной мере, особенно для северных районов республики, хотя создание ФП и ФАП шло быстрыми темпами. После победы в ВОВ началась активная работа здравоохранения под руководством Правительства Якутской АССР, которая в итоге привела к укреплению здоровья, значительному снижению общей заболеваемости и повышению медицинской грамотности населения.

Выводы. История медицинской службы Якутии является неотъемлемой частью и достоянием истории Республики Саха (Якутия). На протяжении всего становления здравоохранения в Якутии, работники медицинской службы стояли на страже охраны здоровья одного из самых крупных регионов страны.

Литература

1. Национальный архив Республики Саха(Якутия): ф.1028, оп.345 н.3
2. Национальный архив Республики Саха(Якутия): ф.1028, оп.155 н.45
3. Национальный архив Республики Саха(Якутия): ф.1028, оп.556 н.12
4. Национальный архив Республики Саха(Якутия): ф.347, оп.112 н.35
5. Национальный архив Республики Саха(Якутия): ф.347, оп.28 н.76

Научный руководитель: Слепцова С.С., д.м.н., профессор

Структура патологии детей Крайнего Севера

Анисимова Василиса Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Медицинский институт, гр. ПО-602-1*

Резюме: Данное исследование посвящено актуальной проблеме современной педиатрии – заболеваемости детей, проживающих в условиях Крайнего Севера. Выявлена высокая заболеваемость у детей Крайнего Севера, связано с проживанием в экстремальных климато-географических условиях, изменением характера питания и снижением социально-экономического уровня жизни населения, что требует внедрения программ профилактики заболеваемости и оздоровления детского населения Северных улусов.

Ключевые слова : заболеваемость, распространенность, детское население, патология, экстремальные условия, структура, северные улусы, традиции, удаленность.

Summary: This study is devoted to the topical problem of modern Pediatrics – morbidity of children living in the far North. Revealed a high incidence of children in the far North, is associated with living in an extreme climate and geographical conditions, the changing nature of supply and the reduction of socio-economic standard of living of the population, which requires the introduction of programs of disease prevention and health improvement of the children's population of the Northern districts.

Keywords : incidence, prevalence, children, pathology, extreme conditions, structure, and the regions, traditions, remoteness.

Введение: Изучение заболеваемости детского населения Крайнего Севера – одна из важнейших проблем педиатрии, которая особенно актуальна в Республике Саха (Якутия), в силу своих климатических условий (длительный период низких температур, геомагнитные явления), удаленность территорий, своеобразия традиций и образа жизни, населяющих их народностей, экологической ситуации. В настоящее время сложились неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья детей. Особенностью современной патологии у детей является рост хронических заболеваний с раннего возраста [1,2].

Цель исследования: Изучение структуры заболеваемости детей северных улусов республики Саха (Якутия).

Материал и Методы исследования: Нами проведен обследование и анализ 300 детей в возрасте от 3 до 14 лет, проживающих в северных улусах (Абыйский, Алданский, Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Верхнеколымский, Жиганский, Момский, Нижнеколымский, Оймяконский, Оленекский, Среднеколымский, Томпонский, Усть-Майский, Усть-Янский, Эвено-Бытантайский) Республики Саха (Якутия) на базе консультативной поликлиники педиатрического центра национального центра медицины. Все больные были осмотрены педиатром и узкими специалистами: гастроэнтерологом, кардиологом, эндокринологом, оториноларингологом, хирургом, ортопедом, аллергологом-иммунологом. Всем больным проведены общеклинические исследования (общий анализ крови и мочи), Биохимическое исследование крови (печеночные пробы, ревмопробы и т.д.), функциональные методы исследования при наличии патологии.

Результаты исследования:

Нами проведен обследование и анализ 300 детей в возрасте от 3 до 14 лет, проживающих в северных улусах на базе поликлинического отделения Педиатрического центра Национального центра Медицины Республиканской больницы №1 Республики Саха (Якутия). В структуре заболеваемости у детей данной группы преобладают заболевания верхних дыхательных путей: хронические тонзиллиты (47%), хронические и рецидивирующие бронхиты (39%), рецидивирующие обструктивные бронхиты (44%), к группе

часть обследованных детей можно отнести 56% всех обследованных. Высока заболеваемость патологией желудочно-кишечного тракта: дискинезии желчевыводящих путей (54%), хронические гастриты и гастроэнтериты (62%), лямблиозы (26%). У детей обследованной группы встречались заболевания сердечно-сосудистой системы: врожденные пороки сердца (2,4%). Заболевания мочеполовой системы включали дисметаболические нефропатии (9,4%), инфекции мочевыводящих путей.

В группе обследованных детей цифры заболеваемости аллергопатологией составили: бронхиальная астма (16%), аллергические бронхиты (12%), аллергические риниты и конъюнктивиты (17%).

Выводы: Среди обследованных детей высок процент часто болеющих детей. В структуре заболеваний часто встречаются хронические тонзиллиты и рецидивирующие бронхиты.

Таким образом, высокая заболеваемость у детей Крайнего Севера связана с проживанием в экстремальных климато-географических условиях, изменением характера питания и снижением социально-экономического уровня жизни населения, что требует внедрения программ профилактики заболеваемости и оздоровления детского населения Северных улусов.

Литература

1. Демографическая ситуация в Республике Саха (Якутия): информационно-аналитическая записка, Госкомстат Республики Саха (Якутия). – Якутск, 2016.
2. Малочисленные народы Севера Республики Саха (Якутия): информ. сб. – Якутск, 2004. – 121 с.

Научный руководитель: Иванова О.Н., профессор

ПОДСЕКЦИЯ «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОНСТРУКЦИИ»

Проблемы проектирования туристических комплексов в условиях Крайнего Севера

Адамова Мичийэ Январиевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. БА-15*

В данной работе рассматриваются основные виды сферы туризма, положительные и отрицательные моменты туристической деятельности в республике Саха (Якутия). Оценен потенциал развития туризма региона, а также рассмотрены возможности развития этнокультурного туризма и проанализированы туристические маршруты.

Туризм – это когда человек в свободное время совершает путешествие в оздоровительных, спортивных, познавательных, религиозных, профессионально-деловых и других целях. Сфера туризма удовлетворяет любознательность человека, дает познакомиться с культурой и обычаями других стран и мира, способствует развитию личности, оздоравливает физически, обогащает духовно. Список положительных сторон влияния туризма на человека можно перечислять еще долго, но главное в том, что туризм – это путешествие и отдых человека, спорт, познание чего-то нового.

Сфера туризма в условиях Крайнего Севера по-своему привлекательна и отличается от туризма других стран мира. Местная культура, традиции, национальные праздники, обычаи, фольклорная и культурная память придают республике отличительную черту.

В Якутии на данное время существует много туристических мест и маршрутов. Например, следующие туристические маршруты: «Экспедиция на Полюс Холода» в Оймяконском районе, природный парк «Ленские столбы», загадочные горы «Кисилых», сплавы по рекам Буотама, Амга, Мома, Синяя, Индигирка и др, минеральные источники «Нахот», рыбалка на реке Лена с заходами в горные реки Лямпущка, Дянышка, Ундюлюнг, Менкэрэ, Уээль Сиктях, школа Каюра, ледяная подземная галерея «Царство вечной мерзлоты», ледник Булуус, водопад Кюрюлюор, Турук Хая, спортивно-развлекательный комплекс «Техтюр» и др. А также есть туристические комплексы, например:

3. Туристический комплекс «Орто Дойду». Находится Покровском тракте 49 км. Хангалаского улуса недалеко от г. Якутска. Туристический комплекс включает в себя:

- обрядовый комплекс национального праздника «Эркээни» – место для проведения летнего национального праздника народа Саха. Для туристов интересен тем, что во время проведения праздника они могут увидеть ритуальные обряды, местную культуру и обычаи;
- ресторан «Орто Дойду», выполненный в стиле национальных традиций народа Саха с современными изысками;
- стрелково-охотничий клуб «Орто Дойду», где можно поупражняться в стендовой стрельбе и стрелять из лука;
- гостевые благоустроенные домики с ночевкой;
- закрытые летние беседки и мангальные зоны.

Комплекс «Орто Дойду» является привлекательным туристическим местом по благоприятному расположению, уникальной природой и богатой историей. Весь комплекс исполнен в национально-этническом стиле.

4. Туристический комплекс «Ини-Бии» расположен в долине двух рек – Токко и Чары по южной части Республики Саха (Якутия). Комплекс включает в себя:

-
- дом для проживания (есть печка, благодаря чему можно жить и в холодное время года) и гостевые летние домики;
 - баня с русской парной и т.д.;
 - для культурного отдыха есть 1-этажное здание, которое выполнено в стиле якутского балагана. Внутри устроен танцпол, помещения для проведения деловых переговоров и многое другое;
 - спортивные площадки для игр в баскетбол и волейбол;
 - площадка для посадки вертолетов;
 - кухня со столовой;
 - рыболовство и охотоводство.

Республика Саха (Якутия) имеет огромный туристический потенциал, но наблюдаются определенные сложности для развития туризма. Недоразвитость сферы туризма в республике Саха (Якутия) зависит от многих факторов:

- географическая удаленность от основных туристических потоков, от центральной части России;
- слабое развитие дорожно-транспортной инфраструктуры, высокая стоимость воздушного транспорта;
- слабая материально-техническая база туристской индустрии (гостиничное хозяйство, ресторанное хозяйство и система общественного питания на маршрутах);
- отсутствие разработки туристических маршрутов;
- нехватка обслуживающего персонала в сфере туризма, т.е. сертифицированных проводников и гидов;
- ограниченное время приема туристов – зимой и летом;

Условия Крайнего Севера предполагают развитие следующих видов туризма:

- Экстремальный туризм;
- Этнотуризм, этнокультурный туризм;
- Охотничьи и рыболовные туры;
- Туры в «таинственные» места Якутии (например, горы Кисилээх, где скалы напоминают людей и животных);
- Горнолыжный туризм;
- Событийный туризм (ежегодный национальный праздник Ысыах) и пр.

В научной статье Борисовой Р.С. «Особенности развития туризма в РС (Я)» рассматриваются проблемы и перспективы развития туризма в Республике Саха (Якутия). Сделан анализ текущего состояния туристической отрасли региона, ее структуры и отдельных элементов. Актуальность статьи обусловлена тем, что в условиях растущей глобализации мировая туристическая индустрия представляет приоритетный интерес и большие перспективы для Якутии. По прочитанной статье можно сделать следующие выводы, что Республика Саха (Якутия) имеет огромный нереализованный потенциал для развития туризма на международном и региональном рынках, обладает уникальными природными ресурсами и самобытной культурой [1].

В статьях Федоровой С.Н. на тему «Этнокультурный туризм в Республике Саха (Якутия)» и «Этнокультурный туризм как перспективное направление внутреннего и въездного туризма в РС (Я)» рассматривается определение и ресурсы этнокультурного туризма в Республике Саха (Якутия). Особое внимание уделяется его культурологическому значению, а также необходимости освоения природно-культурного наследия народов региона в локальных появлениях этнических культур. Автор дает понять, что сущность этнокультурного туризма заключается в том, что он знакомит туристов, путешественников с уникальной природой, самобытной культурой, религией, искусством, традициями, обычаями и фольклором отдельно взятого народа, этноса [2].

Этнокультурный туризм объективно основывается на сохранении и использовании природного и культурного наследия края и местности. В силу этого он базируется на уникальных ресурсах местности, рациональном использовании культурного, исторического и природного наследия региона. Автор статьи пишет, что Якутия – одно из немногих мест на Земле, где ещё сохранилась нетронутая цивилизацией дикая природа – горы, реки, озера, леса (тайга), северные степи (тундра) [3].

К 2022 году, к году столетия Республики, будет реализовываться проект туристического кластера в Оймяконе Республика Саха (Якутия). Этот проект выбрали в результате конкурса на разработку концепции туристского кластера в селе Оймякон – всемирно известном полюсе холода.

Несмотря на то, что основной поток туристов пребывает в Оймякон в зимний период, туристический комплекс рассчитан на круглогодичное использование. Дизайн-код нового бренда Оймякона строится на образах льда, снега, мифического быка и северного сияния. Эти образы передаются в архитектурных сооружениях, малых архитектурных формах. В рамках разработки плана села предполагается создание новых общественных пространств, строительство городских объектов для жителей и туристов, в том числе многофункционального комплекса с гостиницей, рестораном, музеем и тематическим парком и набережной с деревянными настилами, теплыми павильонами и смотровыми площадками [4].

Таким образом, туристическая индустрия в условиях Крайнего Севера только начало развиваться, но имеет огромный потенциал. Развитие туризма благоприятно повлияет на экономику республики. Чтобы привлекать больше туристов, необходимо проектировать туристические комплексы. Их архитектурно-художественный облик должен основываться на сочетании уникальной местной природы, местной культуры и обычаев, холода. Эти образы также нужно повторять в малых архитектурных формах, в архитектурных сооружениях, на ландшафте и т.д.

Литература

1. Борисова, Р.С. Особенности развития туризма РС (Я) / Р.С. Борисова // <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-turizma-v-respublike-saha-yakutiya>
2. Федорова, С. Н. Этнокультурный туризм в Республике Саха (Якутия) / С. Н. Федорова // <https://cyberleninka.ru/article/n/etnokulturnyy-turizm-v-respublike-saha-yakutiya>
3. Федорова, С. Н. Этнокультурный туризм как перспективное направление внутреннего и въездного туризма в РС (Я) / С. Н. Федорова // <https://cyberleninka.ru/article/n/etnokulturnyy-turizm-kak-perspektivnoe-napravlenie-vnutrennego-i-vezdnogo-turizma-v-respublike-saha-yakutiya>
4. Результаты открытого всероссийского конкурса с международным участием на создание концепции туристского кластера с. Оймякон, Республики Саха (Якутия) // <https://oymyakon.world/>

Научный руководитель: Баишева А.Д., старший преподаватель

Формирование расчетных температур грунтов при использовании буронабивных свай совместно с охлаждающими установками в условиях криолитозоны

Габышев Вячеслав Сергеевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. М-Стр-18*

Предметом изучения является динамика формирования расчетных температур грунтов основания при использовании буронабивных свай совместно с сезонно-действующими охлаждающими установками (СОУ) на строящемся объекте «Многоквартирный жилой дом в 72 квартале г. Якутска». Натурные наблюдения за температурным режимом грунтов длились с момента заливки свай до включения в работу сезонно-действующих охлаждающих установок, и в течении их последующей работы. В ходе проведенного исследования получены данные о динамике формирования температурного режима при различной схеме установки буронабивных свай исходя из их расположения относительно здания.

Многоэтажное строительство в условиях вечномерзлых грунтов осуществляется, как правило, по I принципу использования мерзлых грунтов в качестве естественных оснований на период строительства и эксплуатации зданий [1]. При устройстве буронабивных свай, в процессе твердения бетона выделяется большое количество тепла, следствием которого является формированием вокруг свай массивов растепленных грунтов. Радиус оттаивания в высокотемпературных грунтах может достигать более одного метра. По опытным данным температура гидратации портландцемента варьирует в пределах плюс 17,5 – 22,5 °С [2].

При кустовой схеме установки свай под ростверками больших размеров образуются сплошные массивы оттаявших грунтов, характеризующиеся низкой несущей способностью. При естественном охлаждении оттаявших грунтов время установления стационарного (расчетного) режима грунтов может достигать неопределенно большого времени, в особенности на стройплощадках с высокими фоновыми температурами. При этом возникает проблема определения сроков формирования расчетных температур, позволяющих осуществлять загрузку фундаментов.

Для определения динамики формирования расчетных температур грунтов от действия буронабивной сваи при гидратации бетона, фиксировались температуры грунтов в температурной трубке, спустя 8-12 дней после заливки бетонной смеси и в последующем на протяжении двух зимних сезонов работы сезонно-действующих охлаждающих установок. При различных схемах установки, в зависимости от количества буронабивных свай в ростверке и их расположения относительно здания.

Первое расположение – ростверк из 4 буронабивных свай расположенный на краю здания. Результаты температурных замеров фиксировались в температурной трубке спустя 10 дней после установки свай, и показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Температуры грунта на ростверке из 4 свай с краю здания.

Ростверк из 4 свай с краю	Дата замера	Глубина, м												
		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
При изысканиях	11.03.2017	-9,0	-7,3	-4,9	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,0	-4,1	-4,1	-4,2	-4,0	-3,9
В теле сваи	29.09.2018	5,9	3,6	0,3	-0,1	-1,4	-1,6	-1,5	-1,3	-1,0	-0,2	-0,1	0,0	0,0
	29.10.2018	0,0	0,0	-0,8	-2,0	-2,5	-2,6	-2,5	-2,2	-2,0	-1,7	-1,5	-1,4	-1,5
В температурной трубке на расстоянии 0,7 м. от сваи	29.09.2018	3,6	-1,0	-2,5	-3,5	-3,4	-3,6	-3,6	-3,5	-2,9	-2,4	-2,3	-2,1	-2,1
	29.10.2018	0,5	-0,7	-1,9	-2,8	-3,0	-3,1	-3,1	-3,0	-2,6	-2,4	-2,2	-2,2	-2,3
	24.12.2018	-8,4	-3,4	-2,3	-2,6	-2,7	-2,8	-2,9	-2,9	-2,7	-2,6	-2,4	-2,4	-2,6
	19.01.2019	-12,3	-5,4	-2,4	-2,3	-2,8	-2,9	-3,0	-3,0	-2,9	-2,8	-2,7	-2,6	-2,7
	10.09.2019	-0,5	-2,0	-3,2	-3,5	-3,5	-3,5	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,5	-3,6
	18.12.2019	-7,3	-3,9	-3,1	-3,4	-3,6	-3,6	-3,5	-3,5	-3,4	-3,5	-3,5	-3,6	-3,7
	22.01.2020	-8,1	-4,2	-3,4	-3,5	-3,6	-3,6	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,6	-3,7	-3,8

По таблице 1. видно, что температуры грунта по данным температурной трубке практически не меняются, тогда как в теле сваи температуры грунта на контакте со сваем после выделения тепла закономерно повысились и постепенно понижаются. Приведенные данные показывают на возможность восстановления за небольшой промежуток времени (2-3 месяца) достаточно низких температур на ростверке из 4 свай расположенном на краю здания за счет влияния массива.

В низкотемпературных грунтах восстановление фоновых температур возможно при естественных условиях, т.е. без применения систем принудительного охлаждения, тогда как в высокотемпературных грунтах, среднегодовая температура которых выше минус 1,5 °С, требуется применение охлаждающих устройств [3].

Второе расположение – ростверк из 4 буронабивных свай расположенный в середине здания. Результаты температурных замеров фиксировались в температурной трубке спустя 8 дней после установки свай, и показаны в таблице 2.

По таблице 2. видно, что температуры грунта, зафиксированные в температурной трубке до включения в работу СОУ, постепенно повышаются, тогда как температуры на контакте со сваем после выделения тепла постепенно понижаются и становятся практически схожими, но не достигают расчетных (фоновых) значений. С течением времени формируется тенденция к выравниванию температур.

По результатам теплотехнического моделирования при естественном охлаждении грунтов, для ростверка из 4 свай в центре здания средняя температура по боковой поверхности сваи не восстанавливается до фоновых значений и через 2 года (средняя температура по боковой поверхности сваи достигает значений только минус 1,5 °С).

Таблица 2 – Температуры грунта на ростверке из 4 свай в середине здания.

Ростверк из 4 свай в середине здания	Дата замера	Глубина, м												
		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
При изысканиях	11.03.2017	-13,1	-10,9	-9,1	-7,3	-6,0	-5,2	-4,6	-4,2	-4,2	-4,2	-4,0	-3,9	-3,9
В теле свай	21.09.2018	2,9	2,5	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
	29.10.2018	0,0	0,0	-0,2	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,8	-1,0	-1,1	-1,3
	10.11.2018	-0,1	0,0	-0,2	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,8	-0,8	-1,0	-1,2	-1,6
В температурной трубке на расстоянии 0,7 м. от свай до работы СОУ	21.09.2018	-0,8	-1,6	-2,0	-2,2	-2,5	-2,6	-2,7	-2,9	-3,0	-3,0	-3,0	-3,1	-3,1
	06.10.2018	-0,7	-1,2	-1,3	-1,4	-1,5	-1,6	-1,7	-1,8	-1,9	-2,0	-2,1	-2,2	-2,4
	29.10.2018	-0,6	-0,9	-0,9	-1,0	-1,1	-1,2	-1,2	-1,3	-1,4	-1,6	-1,7	-1,9	-2,2
	10.11.2018	-0,5	-0,8	-0,9	-0,9	-1,0	-1,1	-1,2	-1,2	-1,4	-1,5	-1,7	-2,0	-2,3
В температурной трубке на расстоянии 0,7 м. от свай после включения в работу СОУ	25.12.2018	-18,5	-12,2	-5,7	-2,4	-1,1	-1,1	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6	-1,7	-2,1	-2,4
	21.01.2019	-23,9	-10,6	-3,8	-1,3	-1,2	-1,2	-1,4	-1,6	-1,8	-1,9	-2,2	-2,4	-2,6
	10.09.2019	-0,5	-1,7	-2,7	-3,4	-3,9	-4,3	-4,5	-4,6	-4,7	-4,7	-4,6	-4,5	-4,4
	14.10.2019	-0,5	-1,5	-2,3	-3,1	-3,4	-4,1	-4,2	-4,4	-4,5	-4,6	-4,5	-4,4	-4,3
	18.12.2019	-12,2	-10,1	-9,4	-9,1	-8,9	-8,9	-8,8	-8,5	-7,6	-6,7	-6,2	-5,4	-4,8
24.01.2020	-15,7	-10,9	-9,8	-9,3	-9,0	-8,9	-8,9	-8,6	-7,8	-6,7	-6,3	-5,5	-5,0	
Прогнозные по тепло – техническому расчету	10.2018	6,0	4,5	2,3	0,6	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,5
	10.2019	2,1	-1,0	-2,7	-3,0	-3,0	-2,9	-2,9	-2,9	-3,0	-3,1	-3,1	-3,2	-3,2
	10.2020	1,0	-2,8	-5,4	-6,5	-6,8	-7,0	-7,1	-7,1	-7,0	-6,7	-6,5	-6,2	-6,0
	10.2021	0,6	-3,5	-6,4	-7,9	-8,4	-8,7	-8,9	-8,9	-8,8	-8,5	-8,3	-7,9	-7,6

После включения в работу охлаждающих устройств, температура стала постепенно понижаться, т.е. после работы охлаждающих установок одного зимнего периода, средняя температура на ростверках из 4 свай в центре здания на октябрь месяц (с учетом распределения температур в массив грунта) составила минус 4,2 °С (табл. № 2). Согласно теплотехнических расчетов средняя температура по боковой поверхности свай через год достигает значений минус 3,0 °С. Через 2 года – до минус 6,4 °С, а через 3 года – до минус 7,9 °С [4].

Третье расположение – ростверк из 16 буронабивных свай расположенный в середине здания (лестничная группа 4x4). Результаты температурных замеров фиксировались в температурной трубке (расположенной в середине ростверка) спустя 8-12 дней после заливки буронабивных свай, показаны в таблице 3.

Таблица 3 – Температуры грунта на ростверке из 16 свай в середине здания

Ростверк из 16 свай в середине здания	Дата замера	Глубина, м												
		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
При изысканиях	15.10.2016	-0,1	-0,2	-1,3	-2,3	-3,5	-3,6	-3,7	-4,2	-4,2	-4,3	-4,3	-4,1	-3,9
В теле свай	28.09.2018	8,9	3,9	1,5	1,4	1,4	1,3	1,0	0,8	0,9	1,2	1,1	0,9	0,0
	07.10.2018	4,0	1,1	0,5	0,5	0,5	0,3	-0,2	-0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	-0,2
	29.10.2018	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,7	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,4
	10.11.2018	-0,2	0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,5	-0,7	-0,3	-0,1	-0,3	-0,1	-0,6
В температурной трубке на расстоянии 0,7 м. от свай до работы СОУ	28.09.2018	6,9	-0,3	-0,5	-0,8	-0,7	-1,4	-2,4	-2,6	-1,5	-0,8	-0,6	-0,6	-0,7
	07.10.2018	4,7	-0,1	-0,3	-0,4	-0,7	-0,8	-1,4	-1,6	-0,7	-0,4	-0,4	-0,2	-0,6
	29.10.2018	0,6	0,0	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,9	-1,1	-0,6	-0,3	-0,5	-0,3	-0,8
	10.11.2018	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	-1,0	-1,0	-0,6	-0,4	-0,4	-0,6	-1,1

В температурной трубке на расстоянии 0,7 м. от сваи после включения в работу СОУ	25.12.2018	-13,9	-12,8	-10,7	-9,5	-9,0	-8,8	-9,0	-8,9	-8,5	-8,0	-7,7	-7,5	-7,1
	21.01.2019	-14,3	-13,2	-10,8	-9,9	-9,3	-9,1	-9,4	-9,3	-9,0	-8,3	-7,9	-7,6	-7,2
	10.09.2019	-1,5	-2,1	-3,5	-4,0	-4,1	-4,8	-5,3	-5,8	-6,0	-6,0	-6,0	-5,9	-5,8
	14.10.2019	-0,9	-1,7	-2,5	-3,9	-4,0	-4,6	-5,2	-5,7	-6,0	-5,9	-5,8	-5,8	-5,7
	18.12.2019	-11,7	-10,5	-9,7	-9,3	-8,6	-8,1	-8,0	-7,9	-7,5	-7,0	-6,7	-6,6	-6,2
	23.01.2020	-18,2	-10,9	-10,0	-9,6	-8,8	-8,4	-8,2	-8,0	-7,8	-7,5	-7,1	-7,0	-6,7
Прогнозные по тепло – техническому расчету	10.2018	13,6	15,7	14,4	11,1	8,6	6,9	6,0	5,5	5,3	5,0	4,7	4,4	3,0
	10.2019	1,8	-1,4	-2,9	-3,0	-2,7	-2,4	-2,2	-2,1	-2,2	-2,4	-2,6	-2,6	-2,8
	10.2020	0,6	-3,6	-6,5	-7,9	-8,3	-8,6	-8,6	-8,6	-8,5	-8,2	-7,8	-7,7	7,1
	10.2021	0,2	-4,3	-7,4	-9,2	-9,8	-10,4	-10,5	-10,6	-10,5	-10,2	-9,8	-9,6	8,9

Из таблицы 3 видно, что температуры грунта, зафиксированные в температурной трубке до начала работы СОУ, намного выше фоновых значений и постепенно повышаются на незначительную величину 0,2 – 0,4 °С, а температуры грунта на контакте со сваем после выделения тепла постепенно понижается, дойдя до нулевых значений, за счет охлаждающего действия окружающего их массива грунта. Приведенные данные показывают, что температуры грунтов не достигают расчетных значений и составляют в среднем по разрезу в температурной трубке минус 0,5 °С, а в грунте на контакте со сваем минус 0,2 °С.

По результатам теплотехнического моделирования при естественном охлаждении грунтов, для ростверка из 16 свай средняя температура по боковой поверхности сваи (от 2,0 до 13,0 м) достигает отрицательных значений через 1 год (минус 0,6 °С), при начальной расчетной температуре минус 3,1 °С. Полного восстановления температуры грунтов до фоновых значений также не происходит и через 2 года (средняя температура по боковой поверхности сваи достигает значений только минус 0,8 °С) [4].

После включения в работу охлаждающих устройств, температура за небольшой срок понизилась в среднем до минус 8,0°С (это связано с расположением вокруг температурной трубки СОУ), средняя температура на октябрь месяц (с учетом распределения температур в массив грунта) составила порядка минус 5,6 °С (табл. 3). По теплотехническим расчетам средняя температура по боковой поверхности сваи через год достигает значений минус 2,5 °С, через 2 года – до минус 7,6 °С, а через 3 года – до минус 9,2 °С.

Сравнивая данные фактически замеренных температур и результаты теплотехнических расчетов видим, что разница температур составляет в пределах 1,0 – 2,0 °С в меньшую сторону при расчётах, что вполне приемлемо для решения практических задач по уточнению расчетных температур и времени их формирования при проектировании свайных фундаментов. Чем больше количество буронабивных свай расположено рядом и занята большая площадь застройки, т.е. влияние фоновых температур массива грунта минимально, тем сильнее растепление грунта вокруг свай, и соответственно долгое восстановление до расчетных температур. В совокупности со сложными инженерно-геологическими условиями эффект будет усиливаться и без принудительных мероприятий по восстановлению температур грунтов может продлиться от 3-х и более лет (температурные распределения вдоль здания после трех лет эксплуатации с работой СОУ и без рисунок 1 и 2).

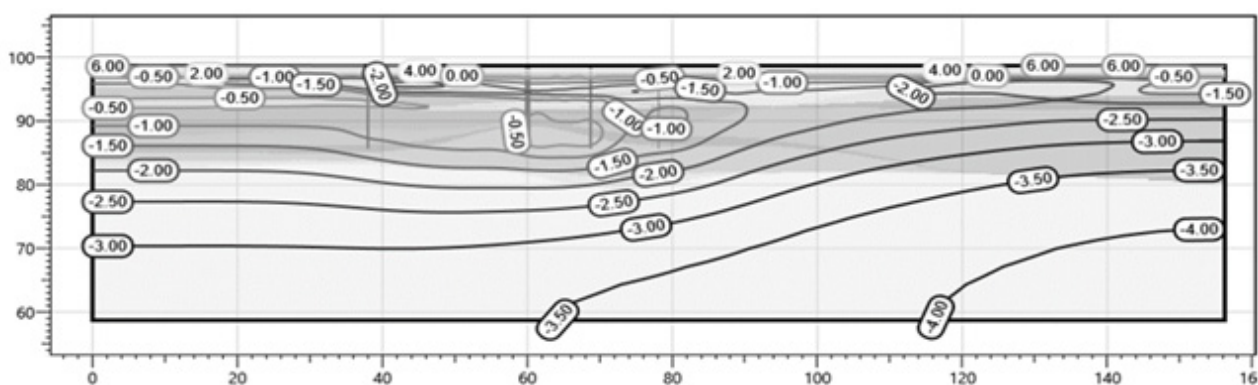


Рисунок 1 – Температурные распределения вдоль здания по глубине после 3-х лет эксплуатации при естественном охлаждении грунтов (без работы СОУ)

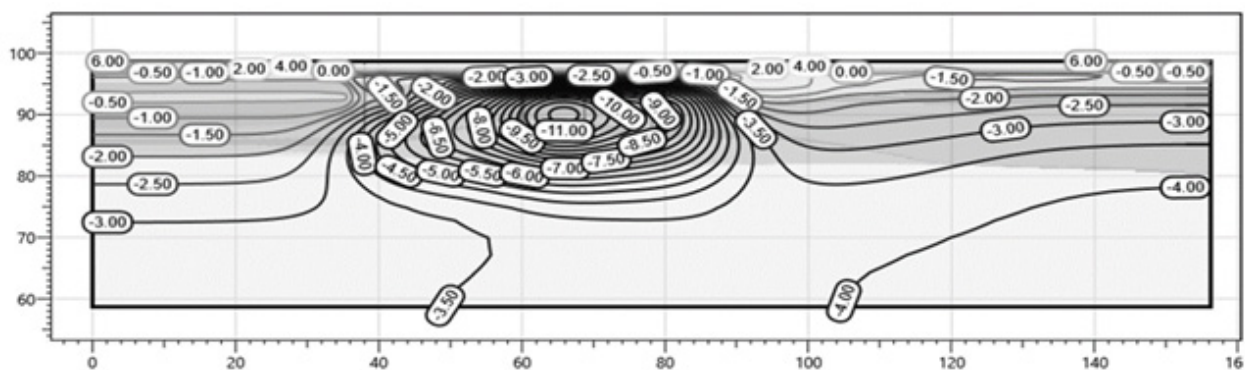


Рисунок 2 – Температурные распределения вдоль здания по глубине после 3-х лет эксплуатации при принудительном охлаждении грунтов (при работе СОУ)

Приведенные данные формирования температур грунтов, после растепления буронабивными сваями, отражают закономерности, обусловленные тепловым влиянием гидратации бетона на температуры свайного поля в основании зданий. Понижение температуры грунтов до расчетных значений в основании объектов с высокими фоновыми температурами и использованием буронабивных свай большой плотности установки, может быть получено только методами принудительного охлаждения.

При проектировании фундаментов с использованием буронабивных свай необходимо выполнять прогнозный расчет формирования температур грунтов, и своевременно принимать необходимые меры для его реализации.

Литература

1. Справочник по строительству на вечномёрзлых грунтах / Под ред. Ю.Я. Велли, В.И. Докучаева, Н.Ф. Федорова. Л.: Стройиздат, 1977. 552 с.
2. Федорова Г.Д. Бетоны и их свойства для монолитных конструкций, возводимых в районах Крайнего Севера: автореф. дис. канд. техн. наук / Галина Дмитриевна Федорова. М. 1993. 26 с.
3. Степанов А.В., Попенко Ф.Е., Рожин И.И. Основы инженерной защиты объектов строительства в криолитозоне. – Новосибирск: Наука, 2014. – 448 с.
4. Прогноз температурного режима грунтов оснований объекта: «Многоквартирный жилой дом с автостоянками и встроенными магазинами в квартале 72 г. Якутска». ООО НВЦ «Геотехнология», Ярославль-Якутск, 2018 г.

Научный руководитель: Местников В.В., к.т.н., доцент

Оценка теплоизоляционных качеств зданий со стеновыми панелями Massiv-Holz-Mauer при эксплуатации в условиях Крайнего Севера

Герасимова Виктория Спиридоновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. М-СТР-18*

Строительство зданий в условиях Крайнего Севера и Арктики является долгим и трудоемким процессом, который характеризуется коротким строительным сезоном и сложной транспортной схемой. Применение технологии МНМ обеспечивает ускорение монтажа строительных конструкций, уменьшение срока строительно-монтажных работ и значительно упрощает доставку материала заводской готовности.

МНМ – это деревянные панели, являющиеся прочными модульными стеновыми конструкциями. Панель выполняется целиком из массивной древесины – досок, доведенных до 12-14% влажности в сушильной камере, уложенных крест-накрест друг к другу, закрепляются алюминиевыми штифтами диагонально [1, 234].

Для проведения съемок ограждающих конструкций в целях определения качества монтажа панелей, теплоизоляции и выявления тепловых потерь было выбрано четыре частных дома в СОИТ «Сатал» г. Якутска. Краткая характеристика домов дана в таблице 1.

Инструментальное исследование теплозащитных характеристик объектов проводилось в феврале 2020 года. Температура наружного воздуха в момент обследования составляла -34 °С. При обследовании использовался тепловизор FLIRC3.

Таблица 1 – Характеристика объектов

Название	Площадь, м ²	Этажность	Высота помещений, м	Год постройки	Количество комнат
Объект 1	135	1	2,8	2017	3
Объект 2	135	1	2,8	2017	3
Объект 3	162	2	2,8	2017	4
Объект 4	190	2	2,8	2018	4

Исходные данные для анализа результатов:

Температура внутреннего воздуха в объектах 1,2 принимается в +19 °С, влажность помещений 40% – температура точки росы при данном раскладе составляет +5,1 °С; температура внутреннего воздуха в объектах 3,4 принимается в +22 °С, влажность помещений 50% – температура точки росы составляет +12,5 °С. Состав стен представлен на рис. 1.

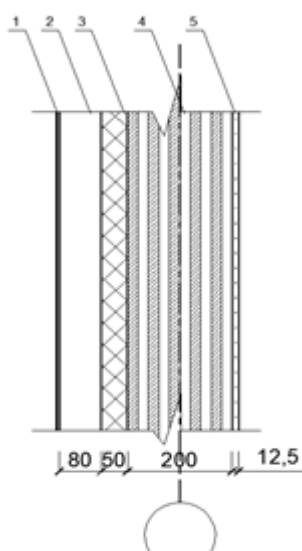


Рис. 1 – Состав стен МНМ.

1 – Сайдинг – 15 мм; 2 – Воздушная прослойка – 80 мм; 3 – Утеплитель минераловатный – 5 мм; 4 – Панель МНМ – 200 мм; 5 – ГКЛ – 12,5 мм

Результаты инструментального исследования:

Таблица 2 – Данные термограммы

№	Зоны исследования	T	Объект 1	Объект 2	Объект 3	Объект 4
1	Угловой стык	Мин., °С	-0,7	+4,6	+16,1	+15,7
		Макс., °С	+4	+13,1	+23,5	+24,4
2	Продольный стык	Мин., °С	+7,0	-0,5	-	-
		Макс., °С	+12,1	+8,3	-	-
3	Примыкание стены к цокольному перекрытию	Мин., °С	+4,6	+1,3	+7,7	+15,8
		Макс., °С	+9,6	+6,9	+14,7	+19,0
4	Примыкание чердачного перекрытия к стене	Мин., °С	+10,4	+10,2	+15,3	+26,4
		Макс., °С	+15,6	+13,4	+21,1	+29,0
5	Оконный проем	Мин., °С	-3,3	-0,4	+1,0	+4,3
		Макс., °С	+9,1	+12,3	+7,9	+10,6
6	Дверной проем	Мин., °С	-	-	-7,4	-18,6
		Макс., °С	-	-	+9,6	+1,3

Рассмотрим характерные проблемные участки:

1. Угловой стык (рис. 2). Для данного узла характерно образование мостиков холода. Возможной причиной отклонения от норм является недоработанность узлового соединения, появление сквозняков, недостаточное утепление.

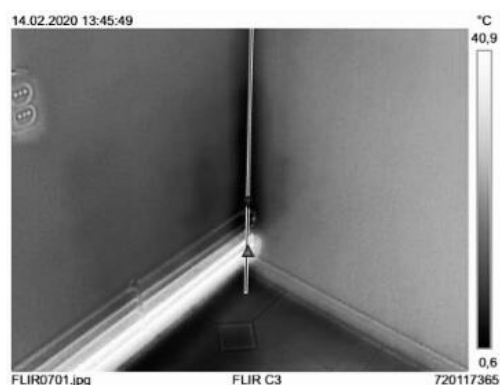
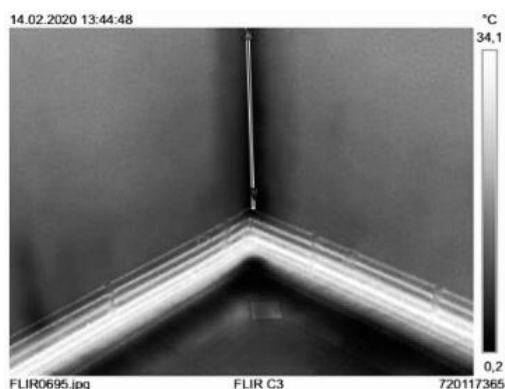


Рис. 2. – Наиболее холодный угловой стык (объект 1) Рис. 3 – Наиболее холодный продольный стык (объект 2)

2. Продольный стык (рис. 3). Узел последовательного соединения стен является трудно закрепляемым. Вероятная причина несоответствия – недостаточное утепление и герметизация, сложный в закреплении стык.

3. Примыкание стены к цокольному перекрытию (рис. 4). Данный узел является одним из проблемных мест по причине недостаточной герметизации, что приводит к продуваемости здания. Сопротивление продуваемости может оказывать вспомогательная балка и гидроизоляция, устанавливаемые под панелью во время монтажа.

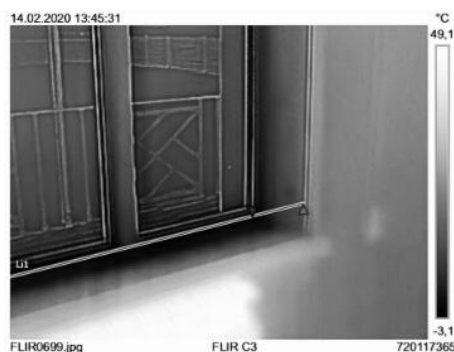
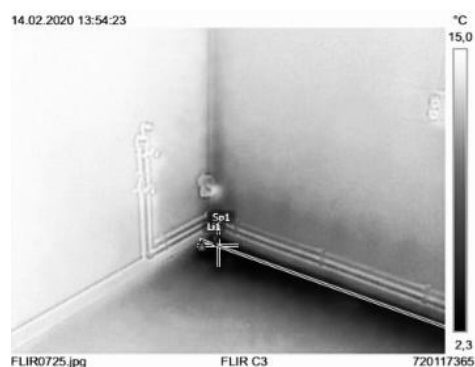


Рис. 4 – Наиболее холодное примыкание стены к цокольному перекрытию (объект 2)

Рис. 5 – Наиболее холодный оконный проем (объект 1)

4. Оконный проем (рис. 5). Причиной дефекта может служить некачественная установка стеклопакетов или разрушение монтажного шва. Устранить дефект возможно переустановкой стеклопакетов.

5. Дверной проем (рис. 6). Неправильный монтаж дверного блока вероятная причина несоответствия нормам. Необходимо произвести качественное утепление двери.

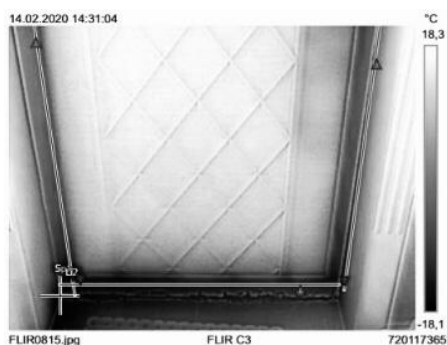


Рис. 6 – Наиболее холодный дверной проем (объект 4)

Выявленные проблемные участки не отвечают критериям нормативной документации по тепловой защите зданий:

– нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции для наружных стен в жилых зданиях $\Delta t_{in} = 4,0 \text{ }^\circ\text{C}$ [2, 7];

– нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции для покрытий и чердачных перекрытий в жилых зданиях $\Delta t_{in} = 3,0 \text{ }^\circ\text{C}$ [2, 7];

– температура внутренних поверхностей наружных ограждений здания, где имеются теплопроводные включения (диафрагмы, сквозные включения цементно-песчаного раствора или бетона, межпанельные стыки, жесткие соединения и гибкие связи в многослойных панелях, оконные обрамления и т.д.), в углах и на оконных откосах не должна быть ниже, чем температура точки росы воздуха внутри здания [3, 5].

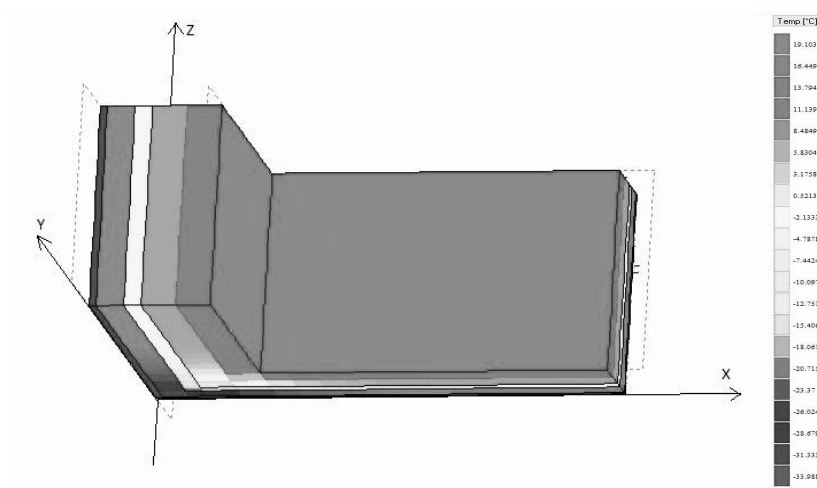


Рис. 7. Расчетные значения углового стыка

Для сравнения фактических и расчетных данных введен фрагмент углового стыка в ПК «HEAT 3» (рис. 7). Расчет ведется без учета теплопроводных включений с учетом фактических материалов, температуры внутреннего и наружного воздуха. В результате температура на внутренней поверхности углового стыка составила $+19,103 \text{ }^\circ\text{C}$, что удовлетворяет требованиям, приведенные в [2, 7].

Разница между фактическими значениями в практически одинаковых условиях, а также разница между расчетными и действительными значениями говорит о возможных ошибках работников непосредственно на строительной площадке.

Актуальными направлениями исследований в этой области являются:

- Адаптация и разработка новых видов узлов соединения панелей и схем монтажа, с учетом особенностей климата и грунтов основания.

- Узлы сопряжения. В условиях Севера необходимо дополнительное утепление стыков конструкций; применяемые технические решения не позволяют выполнить надежный технологический узел соединения стеновых панелей по длине; соединение МНМ-панелей с цокольным перекрытием, соединение угловых стен, а также последовательное соединения являются продуваемыми и трудно утепляемыми. Герметичность наружной оболочки здания играет большую роль в общем энергетическом балансе здания особенно в условиях резко континентального климата РС (Я), чем объясняется необходимость комплексного подхода при проектировании узлов сопряжения конструкций.

- Определение оптимальных конструктивных решений наружных стеновых панелей и перекрытий с учетом современных требований по тепловой защите зданий. Экспериментальные значения исследования теплозащитных свойств МНМ-панелей показали, что данные стеновые конструкции пригодны для строительства в условиях Крайнего Севера, но необходимо изучение теплотехнических свойств панелей, эксплуатируемых в условиях продолжительного действия отрицательных температур [4, 38].

Технология МНМ может стать альтернативой, недорогой заменой каменным домам, при соответствующем научно-техническом сопровождении проекта и доработке проблемных вопросов изготовления и монтажа.

Литература

1. Забабурин, В. Ю. Возможности рационального использования древесины в производстве комбинированных МХМ-панелей [Текст] / В. Ю. Забабурин // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России : материалы VIII Всерос. науч.-техн. конф. студентов и аспирантов и конкурса по программе «Умник» / УГЛТУ. – Екатеринбург, 2012. – Ч. 1. – С. 233-236.
2. СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1).
3. СП 23-101-2004. Свод правил. Проектирование тепловой защиты зданий.
4. Чахов, Д.К., Теплозащитные свойства деревянных стеновых панелей «Massiv-Holz-Mauer» для условий Якутии [Текст] / Д.К. Чахов, И.А. Докторов, М.Ф. Лавров // Промышленное и гражданское строительство. – 2012. №1. С. 35-38.

Научный руководитель: Кардашевский А.Г., к.т.н., доцент

Впрыск воды в бензиновых двигателях внутреннего сгорания в Республике Саха (Якутия)

Дегтярев Айтал Васильевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Автомобильный факультет, гр. АиАХ-16А

Система впрыска воды в двигатель является одним из доступных способов тюнинга силового агрегата. Данное решение позволяет увеличить мощность, крутящий момент и экономичность ДВС, повысить детонационную стойкость и улучшить ряд других характеристик мотора. При этом такой тюнинг не предполагает каких-либо серьезных доработок силового агрегата по «железу», то есть впрыск воды в инжекторный двигатель или карбюраторный мотор может быть установлен с минимальным вмешательством в конструкцию. [1]

Идея впрыска воды в ДВС была изобретена Н. Ricardo в 1930 году, который продемонстрировал, как можно удвоить мощность двигателя, используя подачу воды и метанола в двигатель. Технология широко применялась во время Второй мировой войны в радиальных авиационных двигателях американских и немецких самолетов для кратковременного форсажа. [1,2,3]

Целью данной работы: изучить состояние вопроса с впуском воды в камеру сгорания ДВС

Исходя из этого были поставлены следующие задачи:

- Изучить процесс впуска воды в бензиновых двигателях ДВС
- Ознакомиться с оборудованием впрыска воды
- Выявить положительные и отрицательные стороны данного процесса
- Экономическую целесообразность
- Экологические аспекты.

Принцип работы системы впрыска воды основан на свойстве огромной теплоемкости воды. Если воду распылить и мелкие капельки воды запустить в двигатель вместе с впускным воздухом, то ни охладят и воздух, попадающий в двигатель, и сам впускной коллектор. Есть мнение, что микрочастицы воды позволяют сделать смесь бензина и топлива более однородной, что повышает КПД. Попадая в горячую камеру сгорания (300-600 °С) маленькие капли воды моментально испаряются, превращаясь в пар, который очищает камеру сгорания, днище поршня и свечи, а также «давит» на поршень, т.к. вода расширяется при испарении в 1700 раз от своего объема в жидком виде. Т.е. вода создает паровой эффект в двигателе внутреннего сгорания, который выражается в повышении крутящего момента двигателя. Более того вода вступает в химическую реакцию с выхлопными газами, что сильно снижает количество вредных выбросов, а значит это экологичная технология.

Впрыск воды экстремально увеличивает детонационную стойкость топлива, это значит, что можно использовать более дешевое топливо без вреда для двигателя. Получается, что с впрыском воды можно заправлять вместо 98-го бензина 92-й, а двигатель даже не заметит подмены, при этом финансовая выгода на лицо.

При применении впрыска воды можно увеличивать давление наддува турбированных двигателей и получать больше мощности так как вода эффективно снижает температуру выхлопных газов, а это положительно влияет на ресурс турбины и выхлопного тракта.

Впрыск воды позволяет экономить топливо, исходя из всех вышеописанных фактов, получается, что водителю придется меньше давить на педаль газа, чтобы ускориться так же быстро, а значит расход топлива будет неуклонно снижаться. По данным исследований расход топлива снижается от 10 до 20%, в зависимости от типа и мощности ДВС.

Следует обратить внимание на то, что оптимально подавать в мотор не просто дистиллированную воду, а смесь спирта и воды в соотношении 1 / 1. Такая водно-спиртовая добавка лучше распыляется, в итоге образуется мелкодисперсная смесь из воды, воздуха, спирта и бензина. Если вода позволяла, главным образом, уменьшить детонацию и лучше охлаждать смесь, наличие в смеси метанола обеспечило ряд дополнительных преимуществ:

Плюсы от применения впрыска воды:

- снижение температуры впускного воздуха
- снижение температуры в камере сгорания
- резкое повышение детонационной стойкости топлива (в том числе некачественного и низкооктанового)
- снижение вредных выбросов на 60-80%
- повышение мощности на 15-20% и крутящего момента на 25-30%
- снижение расхода топлива
- очистку впуска, камеры сгорания, клапанов, поршней, турбины и свечей зажигания

Минусы от применения впрыска воды:

- стоимость системы (окупается за один год эксплуатации автомобиля)
- необходимость периодически заправлять дополнительный бачок дистиллированной водой, метанолом или водометанолом. [4, 5]

В нашей стране, еще очень и очень много карбюраторных автомобилей, владельцы которых заинтересуются данной темой, т.к. при этом повышается КПД ДВС, а следовательно и мощность, а следовательно снижается расход бензина. По разным источникам экономия топлива при подмесе воды составляет от 5 до 10%. [2]

Для инъекции воды в камеру сгорания используют устройства, различающиеся системой питания двигателя (карбюратор и впрыск). Для этих целей был приобретен комплект Esomax 3, состоящий из блока управления, насоса высокого давления, шланги подводки, форсунки, комплект проводов, штуцер бачка и компакт диск с программным обеспечением.



Рис. 1 – Устройство Esomax 3

По данным УГИБДД при МВД РС (Я) численность бензиновых автомобилей (декабрь 2018 г.) в республике составляет приблизительно 200 тысяч.

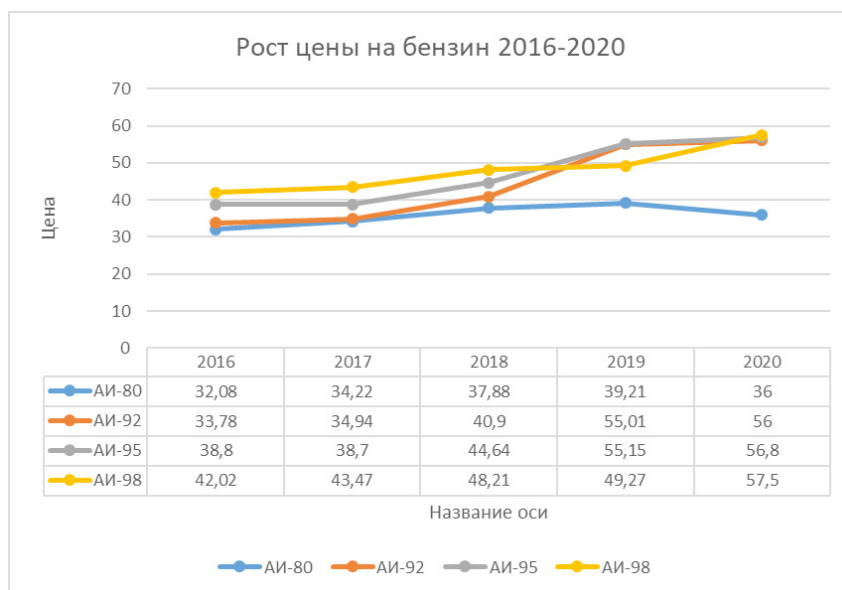


Рис. 2 – Динамик стоимости 1 литра бензина в городе Якутске (2016-2020 гг.)

Большинство современных автомобилей «питается» бензином. Только представьте: одна тонна горючего в процессе сгорания выделяет до 800 кг вредных веществ! Но хуже всего, если двигатель работает на этилированном бензине. В таком случае, в воздух будет попадать свинец, который легко оседает и загрязняет почву. [7]

Проблема вредных выбросов автомобильного транспорта являются составной частью экологической безопасности. Эта проблема, связана с использованием традиционного моторного топлива в двигателях транспортных средств, актуальны не только для России, но и для всех стран мира. Автомобильный транспорт, генерирующий шум и загрязняющий атмосферный воздух, является одним из основных источников загрязнения окружающей среды в крупных городах и населенных пунктах, а также представляющих угрозу жизни человека. Поэтому мы заинтересовались снижением выбросов автомобильного транспорта в окружающую среду. [8]

В нашей республике основная масса автомобилей на бензиновом топливе относятся к экологическому классу от 1 до 3.

Используя устройство впрыска воды можно снизить количество вредных выбросов. По наблюдениям опытных водителей со стажем при движении на автомобиле во время и после грозы наблюдается положительный эффект работы двигателя что связано с высокой влажностью и насыщением озоном воздуха. Двигатель работает более равномерно и сбалансированно, следовательно улучшаются его тягово-мощностные характеристики. Исходя из этого рекомендуется озонировать воздух поступающий в камеру сгорания и использовать устройства позволяющие расщеплять воду на отрицательно и положительно заряженные частицы.

Заключение

Технология впрыска воды в ДВС существенно повышает КПД автомобиля за счет увеличения мощностных и динамических характеристик, экономичности, улучшает экологические показатели выхлопных газов, а также отсутствие нагарообразования введет к увеличению срока службы цилиндропоршневой группы.

Литература

1. Алые паруса. Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду и жизнь человека [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2013/04/06/vliyanie-avtomobilnogo-transporta-na>

2. Впрыск воды в двигатель: как сделать самому. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krutimotor.ru/vprysk-vody-v-dvigatel/>
3. Впрыск воды в двс (двигатель внутреннего сгорания). [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mashintop.ru/articles.php?id=2918>
4. Впрыск воды в двигатель. Шарлатанство или изобретение века? [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.drive2.ru/l/4899916394579309692/>
5. Впрыск паров воды в топливную смесь ДВС. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rakarskiy.io.ua/s482116/vprysk-parov-vody-v-toplivnyuyu-smes-dvs>
6. Дружинин. Модернизация двигателей внутреннего сгорания [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=466777
7. Легко полезно. Влияние разных видов транспорта на экологию: цена комфорта [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://legkopolezno.ru/ekologiya/prostranstvo-vokrug-nas/vliyanie-transporta-na-ekologiyu/>
8. Система впрыска воды в двигатель внутреннего сгорания. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://jtlab.ru/blog/water-injection-system>

Научный руководитель: *Андреев С.В., старший преподаватель*

Криолитозона (вечная мерзлота) Якутии

Дегтярёв Константин Константинович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

Инженерно-технический институт, гр. М-РИЗСАТ-19

Криолитозона – так называют вечную мерзлоту ученые – покрывает 25% земного шара. Она распространена на севере Америки, Канады, Европы, Азии. И, тем не менее, почетное звание колыбели вечной мерзлоты досталось именно Якутии [1].



Якутия – единственный регион, территория которого полностью находится в зоне вечномерзлых грунтов. Вся континентальная территория республики представляет собой зону сплошной многовековой мерзлоты, только на крайнем юго-западе она становится прерывистой. Средняя мощность мерзлого слоя достигает в Якутии 300-400 м, а самый глубокий предел мерзлоты находится в верховьях реки Вилюй – в этой точке глубина залегания нулевой температуры пород составляет 1500 метров. Это максимальное проникновение холода в недра на земном шаре. Именно в Якутии были получены первые фактические данные о природном феномене, которые положили начало науке о мерзлоте – геокриологии.

Удивительно, но до начала 19 века в существование вечной мерзлоты большинство западных ученых всерьез не верило. Чтобы доказать ее реальность, пришлось буквально спускаться на дно колодцев. Однако северные аборигены, жившие в суровых климатических условиях, давно замечали, что даже жарким летом

земля оттаивает лишь на несколько десятков сантиметров. Но слагать об этом стихи и песни они не стали, а, будучи людьми практичными, использовали эту климатическую особенность в бытовых целях – выкапывали небольшие ямы и в жаркие летние дни хранили в них рыбу и мясо. Поэтому первые документальные сведения о наличии не тающей в течение лета мерзлой подпочве появились только в XVII веке и принадлежали бывавшим в северных краях русским землепроходцам и казакам.

До постройки шахты Шергина мировые и европейские ученые говорили, что ни о какой вечной мерзлоте не может быть и речи. Они обосновывали это тем, что, во-первых, в западной Европе на тех же широтах, что и Якутия, вечной мерзлоты нет, во-вторых, ядро земли с температурой 5 000 градусов не позволило бы морозам проникнуть так глубоко.

Приехавший в 1825 году в Якутск руководитель конторы Российско-Американской компании Фёдор Шергин был безмерно удивлен отсутствием в городе колодцев и тем, что зимой для питья используют лед. Дело в том, что в Качуге, где он жил до приезда в Якутск, удавалось прорыть колодцы и добраться до подземных вод даже в мерзлых грунтах. Поэтому в 1827 году начал рытье колодца во дворе своего дома с целью обеспечить постоянный источник питьевой воды.

В 1837 году, достигнув глубины 116,7 метра, он прекратил работы в шахте и в 1838 году покинул Якутск [2].

Обстоятельные наблюдения в шахте провел в 1844 году будущий академик Александр Миддендорф. В течение года он проводил температурные исследования в колодце и расчетным путем вычислил толщину мерзлого пласта, которая, по его оценке, составляла около 189,6 метра. Эти выводы наконец-то убедили ученых Западной Европы в существовании вечной мерзлоты значительной мощности. В середине 30-х годов в ней проводились масштабные исследования якутскими метеорологами. В шахте было установлено новое оборудование, а глубину колодца довели до 140 метров, пробуравив на дне скважину. Практические исследования скорректировали выводы Миддендорфа. Оказалось, он ошибся почти на 100 метров – на территории Якутска мерзлота колеблется в пределах 250-350 метров.

Ученые уверяют, что если бы не криолитозона, то вместо тайги территорию республики сейчас покрывали степи или пустыня. В условиях низкого количества осадков и полупустынного климата мерзлота помогает сохранять влагу, которая необходима деревьям и другой растительности. Если бы не многолетнемерзлые породы, влага бы «уходила» вглубь, а лес погиб.

Для центральной Якутии вечная мерзлота – естественное благо. Если бы ее не было, мы бы жили в пустыне. Яркий пример – тукуланы, под которыми до глубины 120-130 метров многолетнемерзлых пород нет.

Строительство в условиях вечной мерзлоты на примере города Якутска.

С 1935 г. в Якутске впервые стали возводить здания, фундаменты которых представляли собой отдельные железобетонные столбы, заложенные в грунт на глубину 4 – 5 м. Неполнота данных о свойствах грунтов привели проблемам надежности. Это приводило к деформации зданий. Более 500 зданий и сооружений находятся в деформированном состоянии. [3]

Большинство проблем при строительстве на Крайнем Севере так или иначе связаны с вечной мерзлотой. Когда Якутск был небольшим городом без каменных многоэтажек, естественный сток поверхностных и надмерзлотных вод сохранялся. Город расположен на ровной местности, поэтому уклоны здесь в принципе небольшие. Массовое строительство дорог и каменных домов с проветриваемым подпольем нарушило естественный ход событий.

Первое частичное обрушение каменного здания в столице республики произошло в мае 1969 года: рухнула несущая стена дома №9 на проспекте Ленина. По оценке специалистов, причиной инцидента стало разрушение свай. По той же причине в июне 1971 года обрушилась торцевая часть двухэтажного каменного здания школы №2 на улице Ярославского

Вечером 1 июня 1990 года обрушилось крыло средней школы №3. В 1996 году произошло обрушение одного из старейших зданий города – жилого дома, первый этаж которого занимает магазин №4.

В начале третьего тысячелетия серьезные деформации произошли в домах № 12, 27 и 23 на проспекте Ленина, а также в здании Геологического управления (ныне – Министерство промышленности и геологии Якутии) на улице Кирова, 13.

В новейшей истории города в этот список можно добавить здание Сбербанка на улице Кирова, у которого в июле 2016 года рухнули балкон и часть фасада. Огромные куски бетона разрушили овощной киоск и придавили несколько машин.

В разные годы в районе площади Орджоникидзе обрушились сразу три жилых дома: Дзержинского, 1 (здание магазина №4), Ленина, 9 (сейчас там находятся салоны связи «МТС» и «Билайн») и Орджоникидзе, 1, который был известен в народе как «дом с аптекой». Первые два здания впоследствии были реконструированы, то есть избежали сноса и стоят до сих пор. На месте третьего сегодня находится самый современный театр Якутска – Саха академический.

Часть дома №1 по улице Орджоникидзе – внешняя сторона десятого, девятого и частично восьмого подъездов – рухнула ночью 9 июня 1993 года.

Влияние вечной мерзлоты на жизнь человека и окружающую его среду

Для строительства дорог, зданий опасность представляют как протаивание, так и выпучивание грунтов. Одним из удивительных свойств вечной мерзлоты является выпирание из-под земли на поверхность больших предметов (оснований некогда вырубленных столбов, камней). Такие предметы проходят даже сквозь асфальт и бетон. Этот процесс вреден и для дорог, и для строений. Вечная мерзлота мешает глубокому проникновению корней растений. Даже корни больших лиственниц проникают на глубину всего 60-70 см. Поэтому в летнее время даже при ветрах незначительной силы деревья падают. Также мерзлота влияет на водность рек и озер, на жизнь животных и птиц, например, на устройства нор [3].

Исчезновение мерзлоты приведет к значительным проблемам с инфраструктурой арктических городов, которая к тому же и сильно изношена.

Решить проблемы и предотвратить дальнейшую деградацию мерзлоты должны федеральные и региональные законы, которые будут регулировать деятельность компаний и застройщиков в условиях хрупкого экологического баланса Арктики

Первым из регионов отреагировала Якутия, приняв в декабре 2017 года в первом чтении региональный закон N 2006-3 N 1571-V Об охране вечной мерзлоты в Республике Саха (Якутия)

Законопроект предусматривает усиление мониторинга и научного изучения за состоянием вечной мерзлоты.

С 1960-х годов средняя годовая температура в Якутске повысилась на 1,5-2 градуса

Большинство ученых сходятся в том, что происходящие изменения климата – результат деятельности человека.

Потепление в северном полушарии началось в 60-е годы. За это время средняя годовая температура в Якутске повысилась на 1,5-2 градуса. Зимы в Якутске стали намного теплее, а вот температура лета изменилась незначительно.

На основе обработки данных наблюдений Якутской метеостанции за последние 140 лет ряд ученых делают вывод, что текущий период потепления завершится в 2020-2025 годах. За ним последует период похолодания, который продлится ориентировочно до 2050 года. [4]

Литература

1. Вечная мерзлота на территории Республики Саха (Якутия) / Кузьмин Р. П., Копылова С. Г., Кузьмина И. В. Вечная мерзлота на территории Республики Саха (Якутия) // Юный ученый. – 2017. – №3.2. – С. 26-28. –

2. Википедия «Шахта Шергина» / https://ru.wikipedia.org/wiki/Шахта_Шергина#История_создания_и_исследований.

3. «Пизанские башни» Якутска: почему в столице республики рушатся дома ./ Нинель Гусеева/<https://www.yakutia.kp.ru/daily/27001/4062595/>

4. Проект «Большая земля» Вечная мерзлота/<http://archive.ysia.ru/glavnoe/proekt-bolshaya-zemlya-vechnaya-merzlota/>

Определение крена жилого крупнопанельного здания на намывных грунтах методом лазерного сканирования

Дмитриев Дмитрий Дмитриевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. М-СТР-18

Объектом исследования является 19-й корпус 202-го мкрн. г. Якутск. Здание представляет собой 9-этажный жилой дом 112 серии на намывных грунтах. Фундамент здания монолитная железобетонная плита шириной 15 м и толщиной 600 мм. Объект имеет неравномерные деформации, которые можно увидеть невооруженным взглядом. На данный момент проводятся работы по обследованию его технического состояния. Возможной причиной неравномерных деформаций является неравномерные осадки подстилающих супесчаных грунтов естественного сложения.

Необходимо определить крен здания по всей длине, а также выяснить его допустимость. Для начала необходимо разобраться, что такое крен здания. По [1] креном здания является величина отклонения плоскости симметрии сооружения от вертикали.

В основном причиной возникновения крена здания является крен его фундамента. Под креном фундамента по [2] подразумевают деформацию, происходящую в результате неравномерной осадки, просадки, подъема, горизонтального воздействия и т.п.

По [3] крен фундамента или здания в целом обозначается как i . Также, в [4] i определяется как отношение разности осадок крайних точек фундамента к ширине (или длине) фундамента. Определяется по формуле:

$$i = \frac{\Delta s}{B} \quad (1)$$

где Δs – разность осадок фундамента

B – ширина или длина здания.

Таким образом, определения крен здания и крен фундамента имеют одно значение. Есть разница между определениями *значение крена здания* и *величина крена здания*. Для определения величины крена необходимо знать ее высоту и *значение крена*. Определяется по формуле:

$$Q = i \times H \quad (2)$$

где i – крен фундамента (здания в целом),

H – высота здания относительно уровня земли.

Было произведено обследование по определению осадок здания за период осень 2017 – осень 2018 г. На рис. 1 показаны результаты данного обследования. Настенные марки в плане показаны на рис. 2.

Система высот Условная						
Таблица 4						
№№ п/п	Номера марок	Уравненные отметки, мм			Осадка, мм	
		Цикл 1 29.10.17 г.	Цикл 2 22.04.18 г.	Цикл 3 07.10.18 г.	ц3-ц1	ц3-ц2
1	1	100493.6	100487.6	100483.9	-9.7	-3.7
2	2	100479.0	100472.6	100468.3	-10.7	-4.3
3	3	100540.0	100533.0	100528.5	-11.5	-4.5
4	4	100550.2	100544.0	100539.9	-10.3	-4.1
5	5	100630.4	100624.5	100620.2	-10.2	-4.3
6	6	100675.0	100669.2	100665.3	-9.7	-3.9
7	7	100731.0	100724.4	100718.6	-12.4	-5.8
8	8	100692.5	100689.5	100684.3	-8.2	-5.2
9	9	100803.1	100797.7	100793.7	-9.4	-4.0
10	10	100788.9	100784.0	100779.8	-9.1	-4.2
11	11	100783.7	100778.8	100773.7	-10.0	-5.1
12	12	100771.8	100767.2	100761.2	-10.6	-6.0
13	13	100773.5	100768.7	100763.5	-10.0	-5.2
14	14	100770.7	100765.9	100760.4	-10.3	-5.5
15	15	100844.4	100840.3	100834.1	-10.3	-6.2
СКО		±0,23	±0,20	±0,20	±0,30	±0,28

Рис. 1 Ведомость отметок стенных марок 19-го корпуса 202-го мкрн. г. Якутск

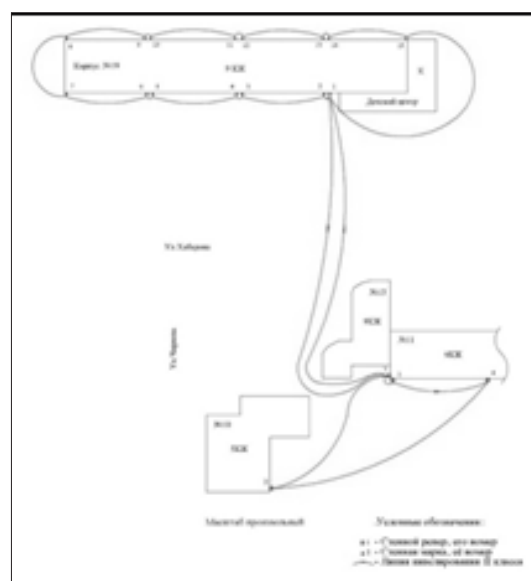


Рис. 2 Схема расположения стенных реперов, марок нивелирования II класса на объекте

«Жилое здание по адресу: г. Якутск, 202-й мкрн., 19-й корпус»

Нагрузка здания на плиту передается через колонны(сваи). Отсюда следует, что крен фундамента можно определить через высоты верха рандбалки с противоположных сторон здания, расположенных на прямой перпендикулярной длине здания.

Зная высоты марок, можно определить высоты верха рандбалки. Берем значения высот марки 1 и 14, так как они расположены с противоположных сторон здания. Определение высот рандбалок показана на таблице 1.

Таблица 1 – Определение высот верха рандбалки

№	Номер марки	Высота марки (на 07.10.2018 г.), мм	Расстояние от марки до верха рандбалки, мм	Высота верха рандбалки, мм
1	1	100483,9	207	100690,9
2	14	100760,4	174	100934,4

Определение разности осадок фундамента:

$$\Delta s = 100934,4 - 100690,9 = 243,5 \text{ мм}$$

Определение крена фундамента по формуле (1):

$$i = \frac{243,5}{15000} = 0,01623$$

Соответственно, при высоте здания 31400 мм, величина крена здания в осях 39 составляет:

$$Q = i \times H = 0,0162 \times 31400 = 508,7 \text{ мм}$$

Для жилого многоэтажного здания предельным значением крена по таблице Д.4. [5] является значение $1 / 500$ ($i \leq 0.002$) от его высоты т.е. для 9-ти этажного здания высотой 31400 мм, допустимая величина крена составляет 62,8 мм.

Таким образом, величина крена здания 508,7 мм является недопустимой, что делает 19-й корпус 202 мкрн. г. Якутск аварийным.

Для определения неравномерных деформаций здания существует более современный метод. Этим методом является лазерное сканирование. Благодаря сканированию, которое производится с нескольких станций, значительно сокращается продолжительность работ по определению деформационных перемещений зданий и сооружений. Достаточно отсканировать объект, а весь процесс определения вертикальных и горизонтальных отклонений производится на компьютере. Это значительно сокращает трудоемкость выполнения работ.

Осенью 2019-го года был отсканирован 19-ый корпус 202-го мкрн. г. Якутск. Сканирование производилось наземным лазерным сканером TopconGLS-1000. Из основных технических характеристик данного прибора можно отметить его точность и скорость сканирования. Точность измерения расстояния: 4 мм на 150 м. Точность угловая: 6». Скорость сканирования: 3000 точек в секунду.

Сканирование производилось с 6 станций сканирования. Для привязки смежных станций потребовалось использование 18 магнитных марок, т.е. по 3 марки между станциями. Марки закрепляются на неподвижные объекты на разной высоте. Использование специальных магнитных марок позволяет увеличить точность и сократить продолжительность работ по обработке результатов сканирования. Обработка результатов производилась на программном обеспечении «ScanMaster 2.0.». В результате обработки данных сканирования получили пространственное облако точек 19-го корпуса 202-го мкрн. г. Якутск (рис. 3).

В результате анализа полученных данных выяснили, что крен здания есть по всей его длине (рис 4-5). Максимальные значения крена зафиксированы в торцевой части 1-го подъезда. На рисунках 4 и 5 показаны *величины крена* здания высотой 31400 мм по всей длине с двух противоположных сторон, с улицы Хабарова и с стороны двора. Но как было сказано ранее, крен здания – это вертикальное отклонение от оси симметрии здания и обозначается как i . Берем средние значения крена с двух сторон. В таблице 2 предоставлены *значения крена* на всю длину. Крен здания на протяжении всей длины является недопустимым по [5].

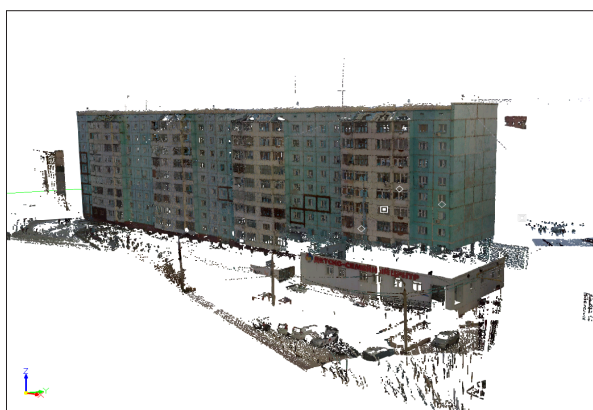


Рис. 3 – Пространственное облако точек 19-го корпуса 202-го мкрн. г. Якутск

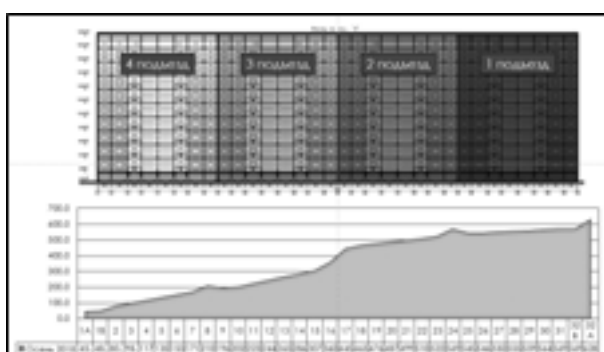


Рис. 4 – Величины крена здания на протяжении всей длины с стороны улицы Хабарова

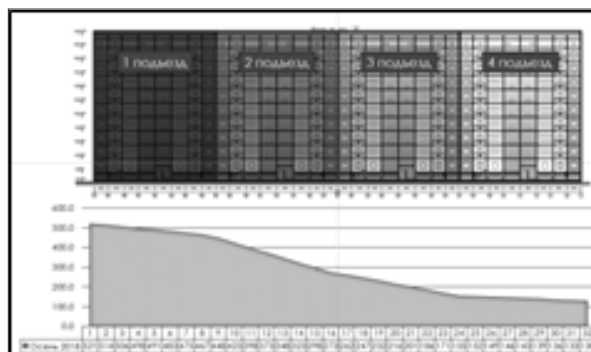


Рис. 5 – Величины крена здания на протяжении всей длины с стороны двора

Таблица 2 – Крен здания на всю длину

№	Крен между осями А(В)	В осях А, iA	В осях В, iB	Крен здания в осях, i
1	1(1)	0,0014		0.00140
2	1-2(1-3)	0,0016	0.0041	0.00285
3	2-4(3-4)	0,0026	0.0042	0.00340
4	4-5(4-6)	0.0032	0.0043	0.00375
5	5-7(6-7)	0.0037	0.0044	0.00405
6	7-9(7-8)	0.0043	0.0045	0.00440
7	9-10(8-10)	0.0049	0.0046	0.00475
8	10-12(10-11)	0.0055	0.0047	0.00510
9	12-13(11-13)	0.0067	0.0048	0.00575
10	13-14(13-15)	0.0063	0.0050	0.00565
11	14-16(15-17)	0.0065	0.0054	0.00595
12	16-18(17-19)	0.0071	0.0059	0.00650
13	18-20(19-20)	0.0078	0.0064	0.00710
14	20-22(20-21)	0.0084	0.0059	0.00715
15	22-23(21-23)	0.0091	0.0074	0.00825
16	23-25(23-24)	0.0098	0.0079	0.00885
17	25-26(24-26)	0.0115	0.0083	0.00990
18	26-27(26-28)	0.0142	0.0087	0.01145
19	27-29(28-30)	0.0148	0.0095	0.01215
20	29-31(30-32)	0.0152	0.0103	0.01275
21	31-33(32-33)	0.0155	0.0111	0.01330
22	33-35(33-34)	0.0159	0.0119	0.01390
23	35-36(34-36)	0.0163	0.0127	0.01450
24	36-38(36-37)	0.0166	0.0135	0.01505

25	38-39(37-39)	0.0181	0.0143	0.01620
26	39-40(39-41)	0.0174	0.0149	0.01615
27	40-42(41-42)	0.0174	0.0151	0.01625
28	42-43(4-44)	0.0175	0.0154	0.01645
29	43-45(44-45)	0.0177	0.0156	0.01665
30	45-47(45-46)	0.0178	0.0159	0.01685
31	47-48(46-48)	0.0180	0.0161	0.01705
32	48-50(48-49)	0.0181	0.0164	0.01725
33	50-51(49-51)	0.0181	0.0166	0.01735
34	51(51)	0.0200		0.02000

Сравниваем значение крена, полученного методом разности осадки фундамента, с результатами лазерного сканирования. В осях 39 методом разности осадков фундамента крен здания составил $i=0.01623$, при определении крена методом лазерного сканирования в осях 39 крен здания составил $i=0.0162$.

В результате определения крена двумя разными методами крен в осях 39 практически равный, это гласит о том, что крен здания по всей длине, найденный методом лазерного сканирования, является фактическим.

В итоге, для определения неравномерных деформаций зданий и сооружений, метод лазерного сканирования является наиболее эффективным относительно стандартных методов. Поскольку, данный метод позволяет определить геометрические отклонения здания в целом, также сканирование можно производить на 360 градусов, что позволит охватить большое количество зданий и сооружений. Это в свою очередь позволяет ускорить процесс работы.

По 19-му корпусу 202-го мкрн. г. Якутска необходимо принять меры по усилению подстилающих грунтов, по усилению наиболее напряженных конструкций, а также произвести исследование по возможности устранения крена.

Литература

1. МДС 13-22.2009. Методическая документация в строительстве. Методика геодезического мониторинга технического состояния высотных и уникальных зданий и сооружений. – М. 2010. – С. 72
2. ГОСТ 24846-2012. Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений. – М. 2014. – С. 1
3. СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* (с Изменениями N 1, 2).
4. СП 126.13330.2017 Свод правил. Геодезические работы в строительстве. СНиП 3.01.03-84.
5. СП 20.13330.2016 Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2)

Научный руководитель: Сыроватский А.А., к.т.н., доцент

Повышение физико-механических характеристик пенобетона с использованием хризотил-асбестового волокна

Дуюков Тимофей Тимофеевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. ПиПСМИК-16*

В настоящее время увеличение прочностных характеристик изделий на цементном вяжущем возможно благодаря микроармирующим добавкам [1–6]. Одной из таких добавок является хризотил-асбест. Хризотил-асбест имеет один из лучших прочностных показателей при изгибе среди микроармирующих добавок, прочность на разрыв хризотила составляет 600–800 МПа, это сравнимо с лучшими марками стали [7].

Асбест содержится в горных породах, из которых может быть получен путем механической обработки на промышленных технологических линиях. Российские месторождения асбеста сосредоточены, главным образом, на Ура-

ле. Крупнейшими из них являются Баженовское и Киембаевское. Территория Северного Кавказа также богата на асбестовые месторождения. Хризотил обладает следующими свойствами: низкая электропроводность, высокая теплостойкость, устойчивость к действию радиации, высокая адсорбционная способность. Хризотил-асбест – минерал группы серпентина, химическая формула $3\text{MgO}\cdot 2\text{SiO}_2\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – гидросиликат магния, структурно относится к слоистым силикатам [7]. Если хризотил-асбест поместить под микроскоп, то можно увидеть строение поперечных срезов элементарных волокон [рис. 1]. Как правило, они имеют трубчатую форму с внешним диаметром 26 нм, внутренним – 13 нм, а также толщиной стенок 6,5 нм. Стоит отметить, что хризотил-асбест в зависимости от фракционного состава и длины волокна разделяется на марки – 3-60, 4-30, 5-70, 6-55 и 6К-30 [табл. 1].

Таблица 1 – Фракционный состав хризотила

Марка	Массовая доля остатка волокна на ситах с размером стороны ячейки в свету, %			Массовая доля фракции менее 0,4 мм, %
	4,8 мм	1,35 мм	0,4 мм	
3-60	60	30	7,2	2,8
4-30	30	50	16	4,0
5-70	-	70	22	8,0
6-55	-	50	39	11,0
6К-30	-	30	49,8	20,20



Рис 1 – Микроструктура асбеста марки 3-60 и 4-30 в пене, приближение в 10 раз

Для подтверждения теории о положительном влиянии добавки хризотил-асбеста на прочностные характеристики цементных композитов, были изучено их влияние на прочностные характеристики мелкозернистого бетона.

В эксперименте использовали хризотил-асбестовое волокно трёх разных марок – 6К-30, 4-30 и 3-60, выбранное на основе исследований о влиянии на пенные структуры. Отобранные волокна предоставлены ООО «Комбинат «Волна» г. Красноярск и характеризуются наилучшими показателями повышения стойкости пены по критериям синерезиса, осаждения столба и стойкости в поризованном растворе. В качестве вяжущего вещества применялся портландцемент марки М400 производства ОАО «Якутцемент» и речной песок с поймы реки Лена.

Образцы изготавливали из стандартного раствора, состоящего из цемента и песка в соотношении 1:3 по массе и при водоцементном отношении, равном 0,5. Хризотил-асбест добавляли 1% от массы цемента. Физико-механические характеристики мелкозернистого бетона представлены в таблице 2. Показано, что добавление хризотил-асбеста марок 3-60 и 4-30 в цементные композиты, способствует повышению их прочности, причем значительное повышение прочности на сжатие и изгиб (на 25 и 45%) характерно для хризотила-асбеста марки 4-30. Это связано с тем, что волокна хризотила относятся к классам силикатов и активно взаимодействуют с компонентами цементного вяжущего. Также волокна плотно срастаясь с цементным камнем обладают армирующим действием. Однако волокна марки 6К-30 напротив негативно сказываются на характеристиках цементного камня, снижая прочность на изгиб на 13% и прочность на

сжатие на 17%. Это связано с тем что марка 6К-30 подразумевает более мелкий фракционный состав с преобладанием фракции менее 0,4 мм и менее, что значительно сказывается на водопотребности системы. Хризотил адсорбирует воду, предназначенную для гидратации цемента, что замедляет процесс новообразования необходимых гидросиликатов.

Таблица 2 – Физико-механические характеристики мелкозернистого бетона в зависимости от состава.

Марка хризотил-асбеста	Прочностные характеристики	
	Прочность на изгиб, МПа	Прочность на сжатие, МПа
Контроль без фибры	2,2	7,8
3-60	2,34	8,1
4-30	2,7	11,4
6К-30	1,9	6,4

Таким образом, в дальнейших исследованиях по получению пенобетона использовать хризотил-асбест марок 3-60 и 4-30. Состав и физико-механические характеристики пенобетона представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Физико-механические характеристики пенобетона в зависимости от состава.

№	Состав пенобетона, гр			Марка хризотил-асбеста	Дозировка хризотил-асбеста, %	Средняя прочность на сжатие, МПа
	Цемент	Вода	Пенообразователь			
1	490	282	3,9	-	-	0,75
2	490	332	4,9	3-60	1	1,26
3	490	332	4,9	4-30	1	1,36
4	490	332	4,9	6К-30	1	0,92

Показано, что добавление хризотил-асбеста в пенобетон положительно сказывается на его прочностных характеристиках. Значительное повышение прочности происходит у образцов с хризотил-асбестом марок 3-60 и 4-30, добавления которых способствует повышению прочности на 40% и 45%. Это связано с тем, что более длинные что волокна асбеста располагаясь в межпоровых перегородках, при затвердевании могут армировать сразу несколько пор одновременно. У образца с маркой асбеста 6К-30 увеличение прочности на сжатие составило 19%. Это также связано с длиной волокна, более короткое волокно располагаясь между порами армирует гораздо меньше пор.

Представленные результаты показывают положительное влияние фибры асбеста на прочностные характеристики пенобетона и мелкозернистого бетона. Лучшие показатели имеет образец с марками 4-30. В первую очередь надо попытаться уменьшить водоцементное отношение пенобетона до 0,55-0,6, но есть большая вероятность ухудшения структуры пенобетона, так-как при более густом растворе размеры пор увеличиваются. Это происходит из-за того, что при твердении цемент забирает воду из структуры пены, что приводит к коалесценции пористой структуры. В дальнейших исследованиях будет рассматриваться возможность применения пластифицирующих добавок.

Литература

1. Попов А.Л. Фибропенобетон автоклавного твердения с использованием композиционного вяжущего / А.Л. Попов, В.В. Строкова // Строительные материалы. – 2019. – № 5. – С. 38–44.
2. Хархардин А.Н. Топологический расчет основных параметров фибры для получения пенобетона на основе бесцементного наноструктурированного вяжущего / А.Н. Хархардин, М.Н. Сивальнева, В.В. Строкова // Нанотехнологии в строительстве: научный интернет-журнал. – 2016. – Т. 8. – № 4. – С. 73–88.
3. Строкова В.В. Принципы получения ячеистых фибробетонов с применением наноструктурированного вяжущего / В.В. Строкова, Н.В. Павленко, М.Н. Капуста // Academia. Архитектура и строительство. – 2013. – № 3. – С. 114–117.
4. Стешенко А.Б. Пенобетон с пластифицирующими и микроармирующими добавками / А.Б. Стешенко, А.И. Кудряков // ALITinform: Цемент. Бетон. Сухие смеси. – 2018. – № 3 (52). – С. 26–40.

5. Кудяков А.И. Пенобетон дисперсно-армированный теплоизоляционный естественного твердения / А.И. Кудяков, А.Б. Стешенко // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2014. – № 2 (43). – С. 127–133.

6. Нецвет Д.Д. Композиционное вяжущее с минеральными добавками для неавтоклавных пенобетонов / Д.Д. Нецвет, В.В. Нелюбова, В.В. Строкова // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2019. – № 4. – С. 122–131.

7. Саденко Д.С. Исследование влияния армирующих волокон хризотила на усадочные деформации в бетонных изделиях / Д.С. Саденко, А.И. Шейн, Р.А. Ладин // Моделирование и механика конструкций. – 2015. – № 2. – С. 18–25.

Научный руководитель: Попов А.Л., к.т.н.

Портативный эхолот с передачей данных по сети WI-FI

Захаров Дьулустаан Семёнович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Физико-технический институт, гр. М-РТ-18

Портативные радиоуправляемые эхолоты с беспроводной передачей данных по сети WI-FI могут быть использованы для определения глубины озера и рек с берега на расстояния до 200-300 м. Для сотового телефона разработано приложение, которое обрабатывает полученные данные и на его экране отображается график зависимости глубины водоема от пройденного эхолотом расстояния.

Актуальными задачами, для решения которых разрабатывается портативный эхолот с передачей данных по сети WI-FI являются:

– определение глубины водоема при устройстве пляжей для купания или лодочных станций соответствующими службами;

– поиск затонувших лодок и других крупных предметов;

– определение мест пригодных для ловли рыбы.

На территории республики Саха (Якутии) очень много озер и рек, включая великую реку Лена с ее притоками. Поэтому такое устройство может быть востребовано повсеместно в РС (Я).

В результате выполнения данного проекта будет разработан прототип многофункционального портативного эхолота с управлением его движением по радиоканалу и передачей данных о глубине водоема по сети WI-FI на сотовый телефон владельца.

Проект состоит из трех основных частей:

– радиоуправляемая плавающая модель;

– эхолот с передачей данных по сети WI-FI;

– программное обеспечение на Android;

В плавающей модели посредством передачи и приема 4-х цифровых сигналов с частотной манипуляцией производится управление редукторными моторами на расстояния порядка 100-150 м. В качестве передатчика и приемника используются современные программируемые приемопередатчики RFM12. Редукторные моторы оснащены колесными гребными устройствами, на которые подается питание 7,4 В от драйвера электродвигателя – микросхема L293D. Драйвер меняет полярность питания подаваемого на электромоторы, что позволяет модели двигаться вперед и назад.

Эхолот состоит из 3-х законченных блоков: блок управления (микроконтроллер PIC16F628A), генератор зондирующих импульсов, приемник, передатчик WI-FI-модуль ESP8266. (Рисунок 1)

Работа эхолота заключается в следующем: микроконтроллер PIC16F628 на выводе RB5 формирует управляющий сигнал, прямоугольные импульсы с логическим уровнем «0», длительностью примерно 50 мкс. Управляющий сигнал запускает на указанную длительность генератор с рабочей частотой 400 кГц на микросхеме HEF4011. С генератора сигнал подается на микросхему HEF4013, где частота сигнала делится на 2. Сигнал с микросхемы HEF4013 подается на буферный каскад на микросхеме HEF4049 и далее на транзисторы КТ972. Сигнал с вторичной обмотки трансформатора Т1 подается на пьезокерамический датчик-излучатель, который посылает ультразвуковые зондирующие импульсы в исследуемую среду.

Отраженный от дна или препятствия сигнал принимается пьезокерамическим датчиком-излучателем и подается на вход приемника на основе микросхемы SA614AD в типовом включении. Диодная сборка BAV99 на входе приемника ограничивает входное напряжение приемника в момент работы передатчика. Сигнал с приемника подается на компаратор на микросхеме LM2903. В зависимости от уровня сигнала с компаратора отраженный сигнал подается на микроконтроллер PIC16F628A.

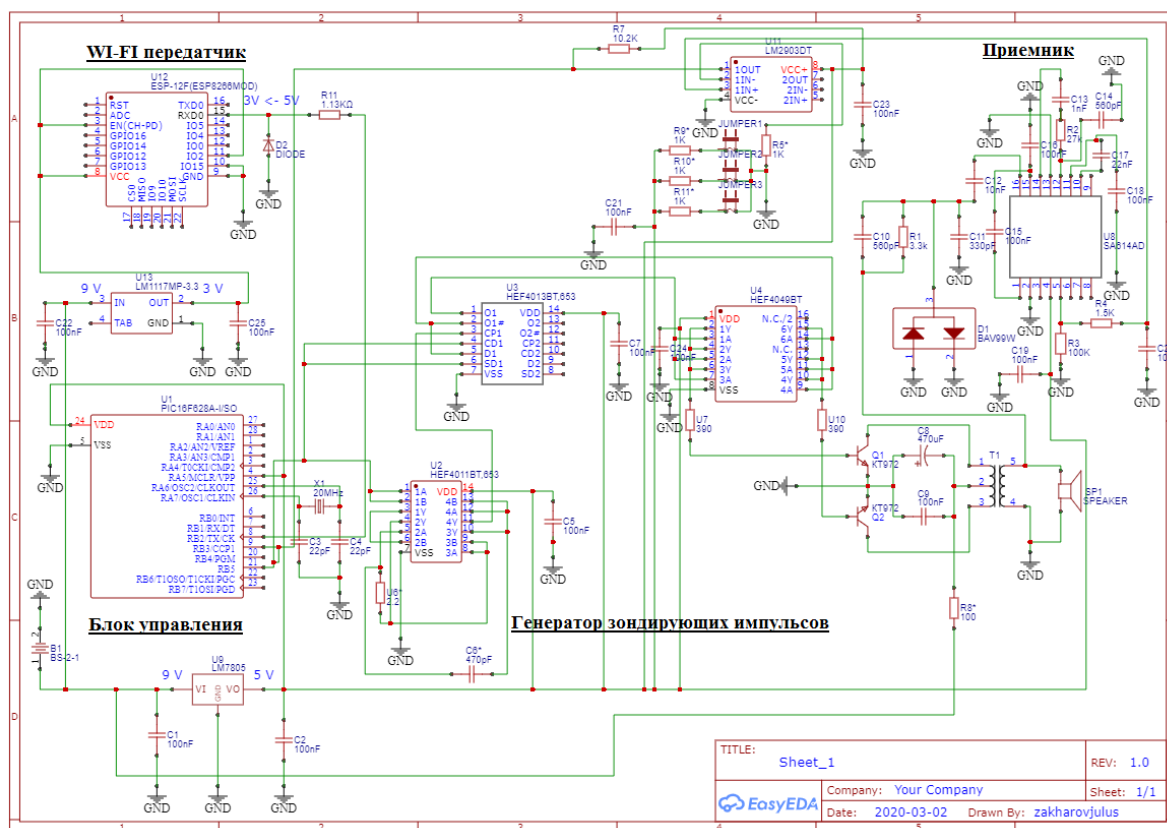


Рисунок 1 – Схема портативного эхолота

Отраженный сигнал обрабатывается в микроконтроллере, производится расчет длительности задержки между зондирующим и отраженным сигналом. Расчет задержки выполняется с помощью модуля CCP в режиме захвата. (Рисунок 2) Каждый раз, когда на ножке RB3 / CCP1 возникает одно из отслеживаемых событий (передний фронт сигнала), происходит захват 16-разрядного значения Таймера 1 в регистр модуля и происходит прерывание от CCP, в котором вычисляется задержка посредством вычитания со значения таймера отраженного сигнала значения зондирующего. [1, 60]

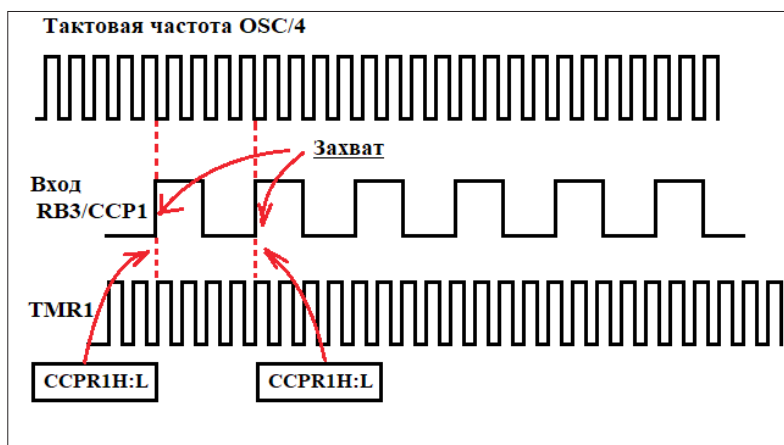


Рисунок 2 – Режим захвата по переднему фронту

Данные о задержке с микроконтроллера PIC16F628A отправляются на WI-FI модуль по формату последовательной передачи данных побитно, начиная с младшего бита старшего байта, передаются данные через выходную ножку микроконтроллера RB2 на последовательный порт WI-FI модуля.



Рисунок 3 – Формат последовательной передачи данных

Полученные данные о задержке передаются через WI-FI на мобильное устройство пользователя. Для решения данной задачи будет использован WI-FI модуль ESP8266. Данный WI-FI модуль имеет 32-битный процессор и 4 Мбайт Flash памяти. Также обладает возможностью исполнять программы с внутренней и внешней Flash памяти. [2, 6] Таким образом, для данного модуля была написана программа для создания TCP-сервера и передачи данных по клиент-серверной логике. Блок схема всей системы приведена на рисунке 4.

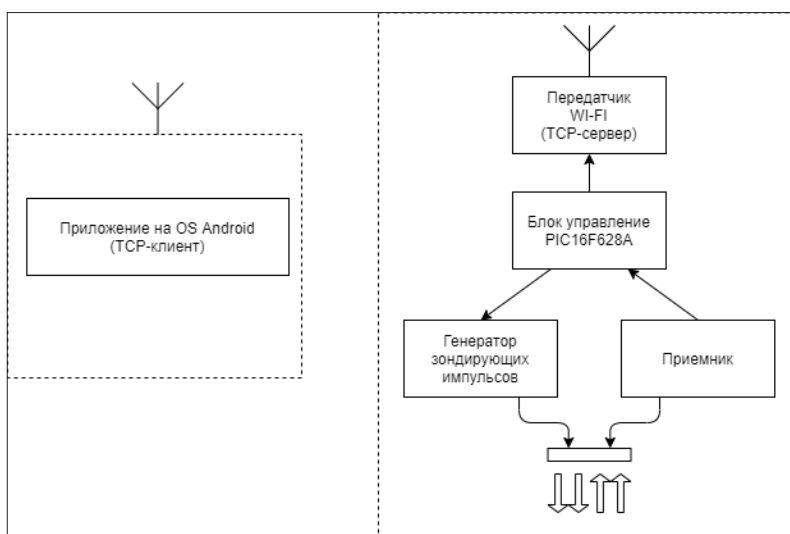


Рисунок 4 – Блок-схема всей системы

На устройстве с системой Android разработано клиентское приложение с подключением к TCP серверу. Данное приложение позволяет получить данные через TCP соединение о задержке между отраженным и зондирующим импульсом и вычислить глубину в зависимости от этого значения, представить полученные данные в визуальном формате.

По разработанной схеме, представленной на рисунке 1, была реализована печатная плата в среде проектирования EasyEDA. Изготовление платы будет производиться лазерно-оракальным методом. Суть метода заключается в следующем: самоклеящуюся пленку оракал необходимо наклеить на текстолит, заранее её обезжирив. Далее используя лазерный станок, вырезать контур печатной платы. После необходимо стереть лишние остатки слоя оракала чтобы остался только контур платы. Полученную плату можно вытравить, поместив её в раствор хлорного железа.

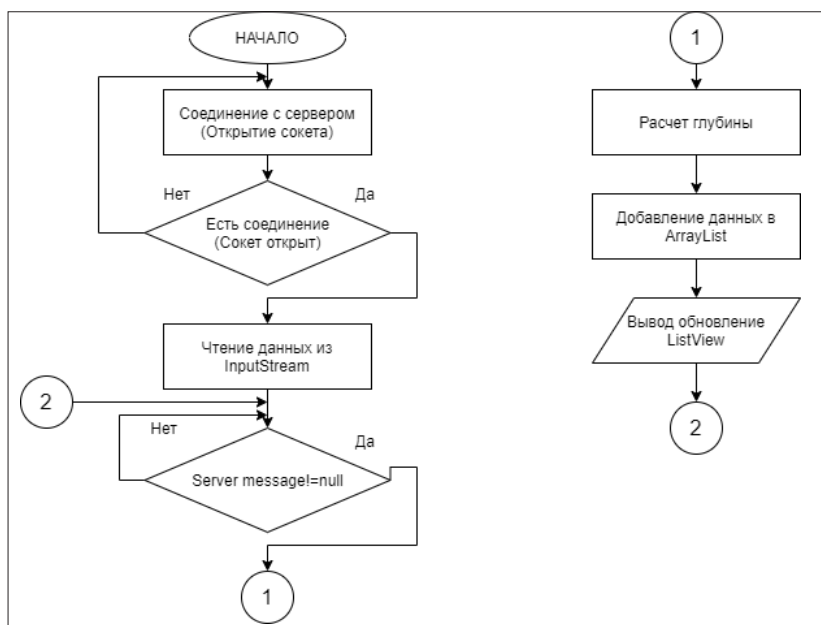


Рисунок 5 – Блок-схема приложения на Android

Достоинство устройства заключается в его мобильности, компактности и низкой себестоимости благодаря использованию недорогих и не дефицитных деталей.

Универсальность: кроме сканирования дна водоема управляемый эхолот может выполнять функции буксировки мелких предметов по воде (достать упавшие в воду игрушки и др.) и плавающего манка при охоте на водоплавающую дичь.

Литература

1. PIC16F62X. Однокристальные 8-разрядные FLASH CMOS микроконтроллеры компании Microchip Technology Inc. // Microchip URL: <http://www.microchip.ru/files/d-sheets-rus/pic16f62x.pdf> (дата обращения: 10.02.2019).
2. ESP8266EX Datasheet // espressif.com URL: https://www.espressif.com/sites/default/files/documentation/0a-esp8266ex_datasheet_en.pdf (дата обращения: 15.03.2019).

Научный руководитель: Мельчинов В.П., к.ф.-м.н., доцент

Плазменный реактор для переработки дисперсного минерального сырья

Иванов Никита Николаевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. АБ-МС-16

Изобретение относится к плазменной технологии в металлургическом производстве, а именно к способам и устройствам для переработки дисперсных материалов и может быть использовано для получения чистых элементов.

Известен способ получения порошков тугоплавких металлов, заключающийся в плазменном восстановлении их из оксидов, включающем введение порошкообразного материала в плазменную струю, испарение его в плазменной струе и конденсацию [1, С. 59-71].

Недостатки известного способа заключаются в малой производительности и отсутствии возможности комплексной переработки многокомпонентного сырья.

Известно устройство для плазменного переплава материалов, содержащее плазмотрон, каналы для подачи дисперсного материала, тигель из тугоплавкого материала, причем тигель соединен с анодом плазмотрона [2]. При этом устройство характерно недостаточной эффективностью плазменной переработки по причине низкого КПД расплавления дисперсных материалов.

Задачей, на решение которой направлено заявляемое изобретение, является повышение эффективности плазменной переработки дисперсного минерального сырья в металлургии.

Технический результат, получаемый при осуществлении изобретения, заключается в получении способа переработки дисперсного минерального сырья и конструкционного решения плазменного реактора для его осуществления, при котором обеспечивается непрерывная подача исходного дисперсного порошка и невосстановленного сырья в восстановительную камеру во время всего процесса переработки. В результате достигается полное восстановление сырья за счет увеличения времени ее нахождения в реакторе, что достигается тороидальной формой камеры и тангенциальным дутьем плазмотронов.

Для решения поставленной задачи способ переработки дисперсного минерального сырья, заключающийся в плазменном восстановлении их из оксидов, включающий введение порошкообразного материала в плазменную струю, испарение его в плазменной струе и конденсацию, отличается тем, что сырье и восстановительный газ подают в перпендикулярном плазменному потоку направлении, а невосстановленное сырье направляют по замкнутому каналу до момента окончательного восстановления и конденсации металла. При этом плазменный тороидальный реактор для переработки дисперсного минерального сырья, содержащий, по меньшей мере, два плазмотрона, каналы для подачи дисперсного материала, тигель из тугоплавкого материала, причем, тигель соединен с анодом плазмотронов, отличается тем, что восстановительная камера объединена с циркуляционной камерой, в которой дополнительно выполнены каналы для подачи сырья в перпендикулярном плазменному потоку направлении.

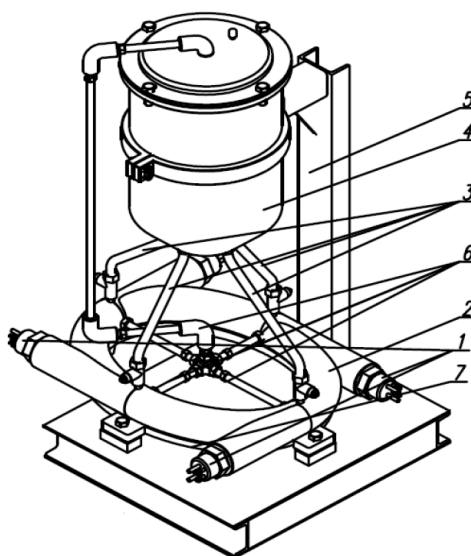
Сопоставительный анализ признаков заявленного решения с признаками ближайших аналогов свидетельствует о соответствии заявленного решения критерию «новизна».

Совокупность признаков изобретения обеспечивает решение заявленной технической задачи, а именно, максимально полную переработку минерального сырья.

Предложенный способ [3] и конструкция плазменного реактора способствуют непрерывной подаче исходного дисперсного порошка и невосстановленного сырья в восстановительную камеру во время всего процесса переработки. При этом существенные отличительные признаки новых технических решений заключаются в подаче сырья в плазменную струю в перпендикулярном направлении по замкнутому каналу, а в конструкции плазменного реактора – в выполнении циркуляционной камеры и каналов для подачи дисперсного порошка.

Заявленное техническое решение иллюстрируется чертежом, где на фигуре 1 схематически показан общий вид плазменного реактора, фигуре 2 – схема устройства реактора в разрезе, фигуре 3 – схема движения невосстановленного сырья по замкнутому каналу циркуляционной восстановительной камеры в процессе восстановления.

Способ переработки дисперсного минерального сырья и плазменный реактор для его осуществления

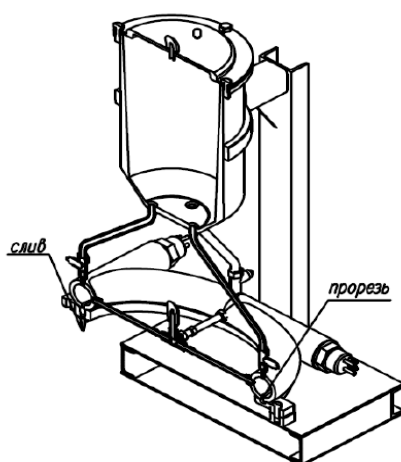


Фиг. 1

Плазменный реактор состоит, по меньшей мере, из двух плазмотронов 1, тугоплавкого тигеля (желоба) 7, каналов подачи дисперсного порошка 3, восстановительной и циркуляционной камеры 2, газоотводящих каналов 6, бункера для дисперсного порошка 4 и несущей рамы 5 (см. фиг. 1).

Работа плазменного реактора при переработке дисперсного минерального сырья осуществляется следующим образом.

Подготовка дисперсного минерального сырья и восстановительного газа осуществляется известными способами. После поджигания плазмотронов 1 в восстановительную камеру 2 реактора непосредственно в плазменную струю в перпендикулярном к ней направлении подается дисперсное минеральное сырье в виде порошка. В восстановительной камере 2 происходит реакция восстановления при высокой температуре, восстановленный элемент под действием динамического давления плазмы через прорезь выходит за пределы камеры и попадает в желоб 7, откуда и ведется сбор конечного продукта (см. фиг. 2).

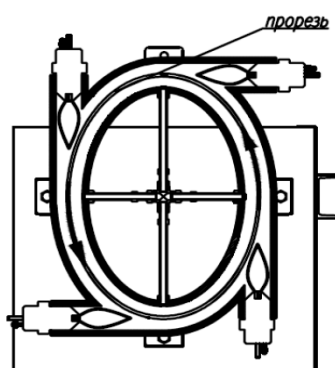


Фиг. 2

А часть невосстановленного сырья продолжает движение по замкнутому торообразному каналу циркуляционной восстановительной камеры 2 до полного восстановления (см. фиг. 3.).

Восстановительная камера связана газоотводящими каналами 6 с насыпным бункером 4, за счет чего, в последнем создается повышенное давление, что способствует более равномерной и постоянной подаче дисперсного порошка из бункера, т.к. превышение давления в бункере над давлением в камере позволяет порошку непрерывно поступать в камеру. При этом устройство снабжено предохранительным клапаном, который выпускает газы в случаях превышения предельного давления в бункере.

Использование предлагаемого способа переработки дисперсного минерального сырья и конструкции плазменного реактора позволяет максимально полно переработать минеральное сырье за счет непрерывной подачи дисперсного порошка и невосстановленного сырья непосредственно в плазменную струю. Кроме того, подача в струю в перпендикулярном направлении по замкнутому циклу позволяет достигать максимальную теплопередачу от плазмы к восстановленному элементу и, как результат, обеспечить повышение эффективности переработки дисперсного минерального сырья.



Фиг. 3

Литература

1. Плазменная газификация и пиролиз низкосортных углей. М. – 1987.
2. ЕР №0415858, кл. H05H 1 / 42, опубл. 25.01.95.
3. Патент на изобретение №2708642

Научный руководитель: Михайлов В.Е., к.т.н., доцент

Разработка конструкторской документации на котел-калорифер

Ильинов Егор Константинович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ПБ-МС-16

Передо мной была поставлена задача – разработка котла для обогрева производственного помещения, которая будет работать с длительными перерывами, а в качестве топлива будут служить отходы при выпуске пиломатериалов (щепа, опилки и др.). Этой задаче полностью соответствует воздухонагревательный котел по следующим показателям:

- отсутствие большой инерционности. В сравнении с водяными котлами, воздушный отопительный агрегат прогревается достаточно быстро и таким же образом, быстрее остывает;
- простая и неприхотливая в работе конструкция нагревательных приборов. Невысокая стоимость котельного оборудования, работающего на принципе воздушного обогрева;
- хорошая устойчивость всей системы и нагревательного котла в частности к низким температурам. Отсутствие жидкого теплоносителя позволяет спокойно оставлять отопительное оборудование выключенным на длительное время;
- быстрый и скрытый монтаж. Отсутствие необходимости прокладки системы трубопроводов и установки радиаторов отопления.

Котлы данного типа для обогрева производственных помещений с принудительной подачей воздуха и автоматической загрузкой в настоящее время очень редки, поэтому пришлось провести расчеты, разработать систему принудительной подачи воздуха, а также сушки и загрузки топлива в зону горения.

Рабочая конструкторская документация котла-воздухонагревателя под условным названием КДО1-00.00.00.00 разработана на основе общей компоновки и размеров котла, полученных в результате теплового расчета.

Котел-воздухонагреватель КДО1-00.00.00.00 (в дальнейшем «котел»), с номинальной тепловой мощностью 50 кВт, предназначен для воздушного отопления нежилых и производственных помещений, а также для использования его в сушильных процессах, в тепловых завесах открытых проемов.

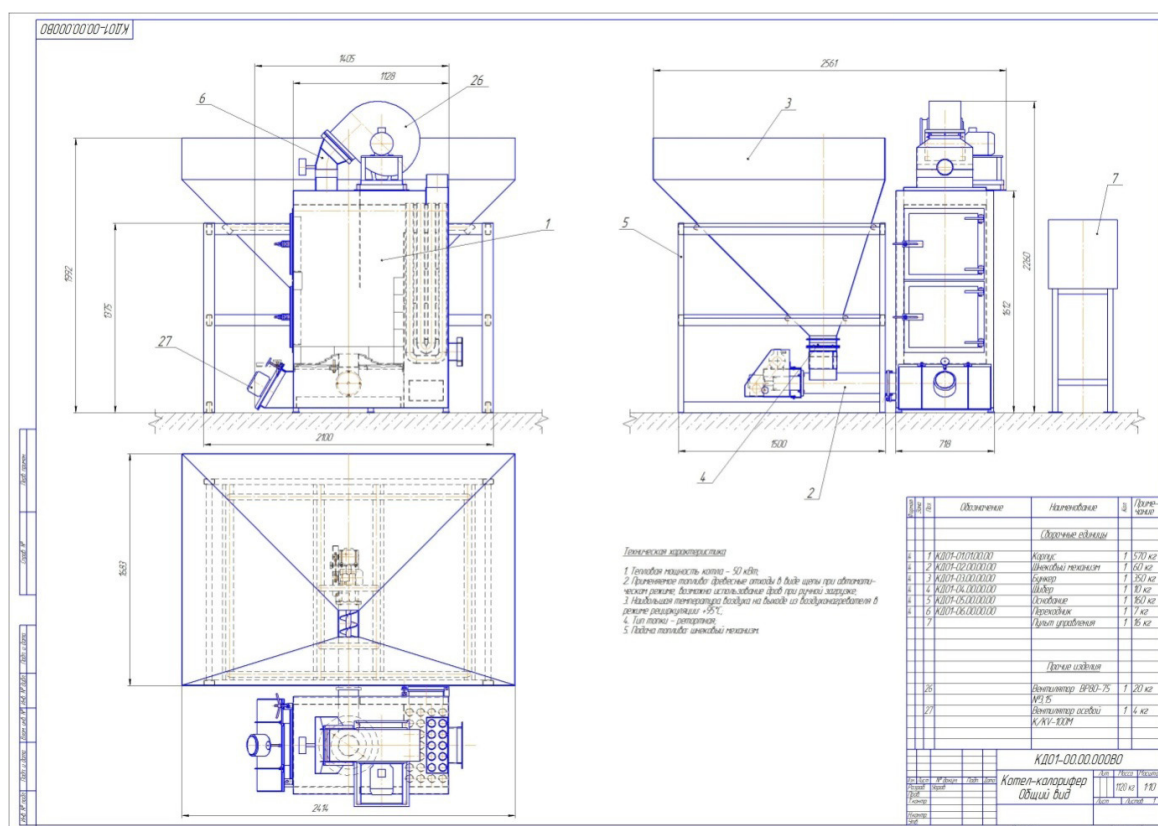
Применяемое топливо: древесные отходы в виде щепы, возможно использование дров при отключенной шнековой подаче.

Устройство котла. Устройство котла показано на чертеже общего вида КДО1-00.00.00.00ВО. Корпус котла (поз. 1) сборно-сварной из стального листа, топочная камера облицована огнеупорным кирпичом, горение топлива происходит на топке ретортного типа, подвод щепы производится снизу при помощи шнекового механизма. Шнековый механизм (поз. 2) расположен слева. Над шнековым механизмом расположен бункер для щепы (поз. 3). Между шнековым механизмом и бункером имеется шибер (поз. 4) для отсекающей подачи щепы при снятии шнекового механизма. Бункер установлен на сварном основании (поз. 5). Справа от котла установлен шкаф электрооборудования (поз. 7) с пультом управления. Сверху на корпусе котла устанавливается центробежный вентилятор ВР80-75, №3,15 (поз. 26), соединенный с котлом через переходник (поз. 6). На дверце поддувала устанавливается вентилятор К / KV-100М (поз. 27) для поддува воздуха в топку.

Работа котла. Бункер заполняется щепой. Включается шнековый механизм, при заполнении тарелки реторты щепой шнековый механизм автоматически отключается. Щепа поджигается вручную. Включается вентилятор (поз. 27) поддува воздуха в топку. После выгорания поданной порции щепы включается

шнековый механизм для подачи следующей порции щепы, отключение шнекового механизма происходит автоматически при загрузке определенной порции. Время загрузки (величина подаваемой порции топлива) устанавливается опытным путем. При этом процесс горения не должен прерываться, циклы загрузки и сгорания должны повторяться до полного израсходования щепы в бункере. Промежуток времени между включениями шнекового механизма (время полного сгорания порции топлива) может задаваться при помощи реле времени. Зола, образующаяся при сгорании топлива, при подаче новой порции топлива сдвигается с тарелки реторты, падает на колосники и проваливается через щели на установленный под колосниками поддон. После разогрева котла включается вентилятор (поз.26), через всасывающий воздуховод (на чертеже не показан) производит забор холодного воздуха и под напором подает его через теплообменные трубы котла, где происходит процесс нагрева воздуха до заданной температуры. (наибольшая температура воздуха на выходе из воздухонагревателя в режиме рециркуляции – 95°C). Далее нагретый воздух поступает в пространство между стенками топки и наружными стенками котла, выходит через патрубок на верхней части котла и подается воздуховодами к обогреваемому объекту.

Предусмотрена принудительная остановка котла путем отключения подачи топлива шнековым механизмом.



Устройства безопасной работы. Для обеспечения безопасной работы котла должны быть установлены все предусмотренные нормативными документами Ростехнадзора для котлов аналогичного типа устройства и приборы, включая:

- предохранители и автоматические выключатели для защиты от короткого замыкания, тепловые реле для защиты электродвигателей от перегрузки;
- датчик появления пламени в трубе шнекового механизма, включающий подачу воды внутрь трубы шнекового механизма;
- устройство, блокирующее включение шнекового механизма при отсутствии пламени в топке;
- устройство, включающее реверс вращения шнека при заклинивании шнека на определенное время, а затем переключение на обычное направление вращения. В случае неустранения заклинивания шнековый механизм должен отключиться, подается сигнал тревоги.

Научный руководитель: Михайлов В.Е., к.т.н., доцент

Исследование физико-механических характеристик стабилизированного грунта, применяемого в конструкции дорожных одежд внутрипоселковых дорог Горного района Республики Саха (Якутия)

Кондратьев Игорь Васильевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Автомобильный факультет, гр. БП-САД-17

Цель данной исследовательской работы является воссоздание оптимальной конструкции основания для дорог с. Бердигестях Горного района, укрепление грунта цементом, таких улиц как Мира, Новопортовская, Парфенова и Коврова в поселке Бердигестях, Горного улуса.

В целях повышения надежности, прочности и долговечности, т.е. срока службы дорожной конструкции, целесообразно применение технологии стабилизации (укрепления) грунтов. Стабилизация грунта – это процесс подготовки подстилающего грунта для обеспечения более высокой устойчивости дороги под нагрузкой, чтобы она могла лучше выдерживать сильные нагрузки транспортного движения.

Данные образцы грунтов будут обозначаться: Грунт №1 – ул. Парфенова; Грунт №2 – ул. Новопортовская; Грунт №3 – ул. Мира; Грунт №4 – ул. Коврова.

Таблица 1 – Определение физико-механических характеристик грунта

Название улиц	По ГОСТ25100 Грунт относится к	Оптимальная влажность, %	Максимальная плотность, кг / м ³	Влажности грунта, %	Плотность грунта, г / см	Плотность частиц грунта, г / см	% содержание Пиг в грунте
Грунт №1	Песок мелкий	12,46	2,05	1,40	0,65	0,65	12,42
Грунт №2	Песок мелкий	12,10	2,14	0,20	0,645	0,645	11,73
Грунт №3	Смесь мелкого песка, щебня и дробленого кирпича	11,49	2,06	0,19	0,61	0,61	12,83
Грунт №4	Песок мелкий	12,66	2,35	0,80	0,63	0,63	13,59

На результатах данных испытаний подбирался соответствующий оптимальный вариант состава для устройства основания дорожной одежды в соответствии с ГОСТ 23558.

При подборе состава устанавливают необходимое количество вяжущего, обеспечивающее получение обработанных материалов и укрепленных грунтов с заданными марками по прочности и морозостойкости.

Таблица 3 – Определение предела прочности при добавлении цемента в 9%

N п/п	Наименование образца	Возраст	Условия твердения	Предел прочности, МПа	
				Средняя прочность, Мпа	Требуемая прочность, МПа
1	Грунт №1	28 сут.	Н.у.	2,10	2,0
2	Грунт №2			2,84	
3	Грунт №3			2,10	
4	Грунт №4			2,04	

Таблица 4 – Определение предела прочности при добавлении цемента в 12%

N п/п	Наименование образца	Возраст	Условия твердения	Предел прочности, МПа	
				Средняя прочность, Мпа	Требуемая прочность, МПа
1	Грунт №1	28 сут.	Н.у.	3,14	2,0
2	Грунт №2			3,78	
3	Грунт №3			3,05	
4	Грунт №4			3,13	

Таблица 5 – Определение предела прочности при добавлении цемента в 16%

N п/п	Наименование образца	Возраст	Условия твердения	Предел прочности, МПа	
				Средняя прочность, Мпа	Требуемая прочность, МПа
1	Грунт №1	28 сут.	Н.у.	6,59	2,0
2	Грунт №2			7,84	
3	Грунт №3			6,10	
4	Грунт №4			5,53	

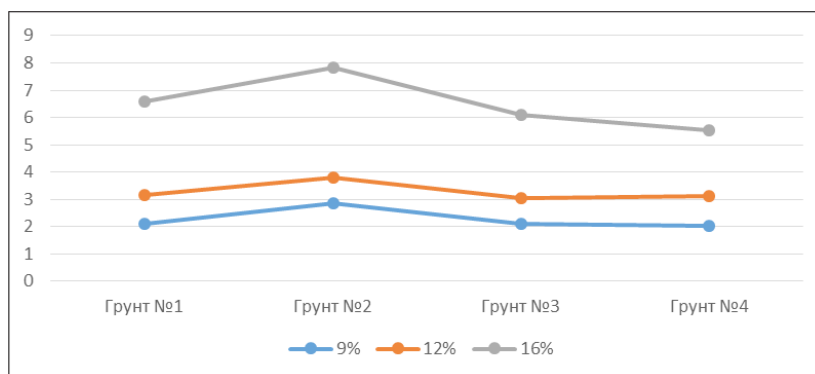


Рис. 1 – График зависимости предела прочности от содержания цемента в грунте

Предел прочности при сжатии образцов во всех смесях закономерно повышается с увеличением содержания цемента. При этом самую большую прочность имел грунт №1, содержащий цемент в грунте 16%. Несколько меньшую прочность имел грунт №4, как и следовало ожидать

Методика предусматривает определение коэффициента влагопроводности при начальных влажности и плотности за время увлажнения, необходимое для распределения влажности в образце – от полной влагоемкости в единичном элементарном объеме на контактирующей с жидкостью поверхности до начальной влажности на его границе. Увлажнение образца ведется снизу от поддерживаемого снизу уровня воды. Метод предполагает выполнение следующих граничных и начальных условий:

Таблица 9 – Результаты исследования зависимости коэффициента влагопроводности от степени уплотнения талых грунтов. Коэффициент влагопроводности при различных значениях коэффициента уплотнения с начальной влажностью 10%

N п / п	Наименование образца	Начальная влажность грунта в %	Коэффициент уплотнения	Содержание цемента, %	Влажностьполной влагоемкости	Время увлажнения, час	Удельная плотность частиц грунта, г/ см3	Плотность скелета грунта, г/см3	Количество впитываемой воды, г.	Коэффициент влагопроводности (см2/с)
1	Грунт №1	1,90	0,95	9	3,13	0,52	2,65	0,64	6,41	0,20
			1,00	9	3,18	0,65	2,65		5,21	0,11
			1,05	9	3,22	0,68	2,65		4,04	0,09
2	Грунт №2	1,30	0,95	9	2,66	0,48	2,65	0,64	7,1	0,17
			1,00	9	2,68	0,52	2,65		5,56	0,12
			1,05	9	2,69	0,66	2,65		4,62	0,06
3	Грунт №3	0,59	0,95	9	1,78	0,54	2,65	0,61	6,2	0,22
			1,00	9	1,79	0,89	2,65		4,89	0,43
			1,05	9	1,81	0,91	2,65		4,02	0,56
4	Грунт №4	0,70	0,95	9	2,01	0,58	2,65	0,63	6,8	0,41
			1,00	9	2,03	0,68	2,65		2,56	0,35
			1,05	9	2,04	0,89	2,65		2,06	0,29

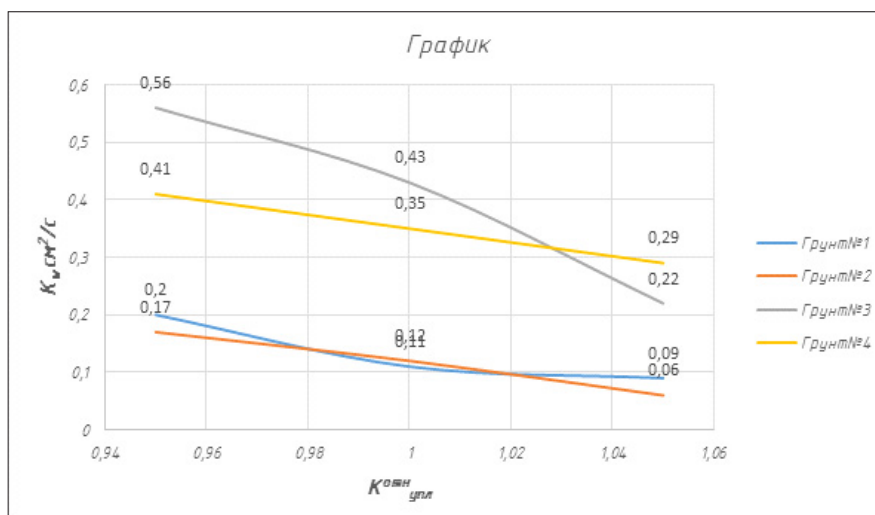


Рис. 2 – График зависимости коэффициента влагопроводности от степени уплотнения

Из первой серии исследований зависимости коэффициента влагопроводности от степени уплотнения талого грунта следует, что вид грунта и степень его уплотнения имеют большое значения для капиллярного поднятия влаги. Исследования показывают, что коэффициент Влагопроводности (K_w) грунта зависит от степени его уплотнения. Следовательно, увеличение степени уплотнения грунта земляного полотна является одним из наиболее эффективных мероприятий по стабилизации водно-теплового режима дорожной конструкции.

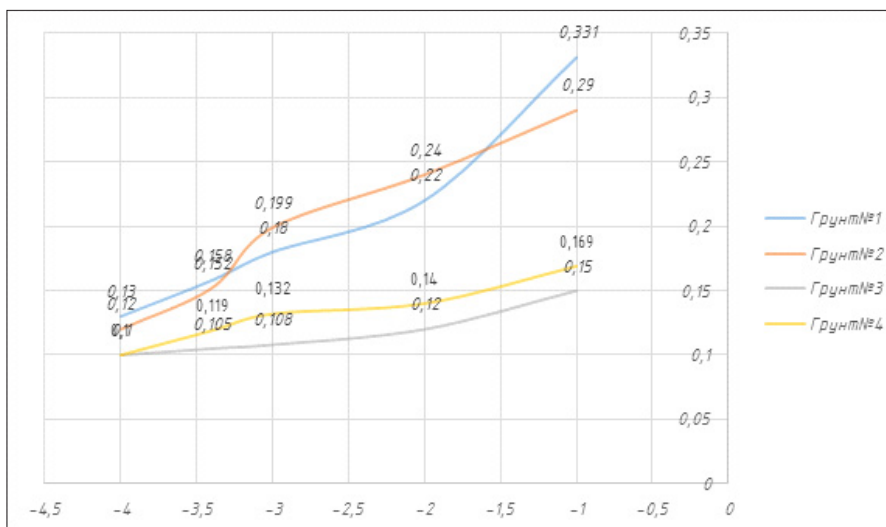


Рис. 3 – График зависимости коэффициента влагопроводности от отрицательной температуры

Из второй серии исследований зависимости коэффициента влагопроводности от температуры мерзлого грунта видно, что происходит вымерзание влаги в средних порах, доля которых в общей пористости пучинистых грунтов весьма велика. Это приводит к резкому падению содержания жидкой фазы в грунте и, как следствие, падению проводимости грунта воды. Проводимость грунта плавно снижается при температуре в районе -2,5 до -4 С.

При решении поставленных задач были получены следующие результаты:

- Выполнены серии опытов по определению предела прочности на сжатие до и после водонасыщения и набухания;
- Выявлены результаты исследования влияния степени уплотнения и температуры на коэффициент влагопроводности талых и мерзлых грунтов.

Таким образом, можно сделать вывод, что в результате проведенной работы был выявлен линейный характер изменения прочности грунта укрепленного от содержания цемента. Наибольший прирост прочности материала в 28-суточном возрасте достигается при увеличении дозировки цемента.

Литература

1. ГОСТ 5180-84. «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». – М.:Изд. стандартов, 1986. – 24 с.
2. Ершов Э.Д. Общая геокриология: Учебник. – М.:Изд-во МГУ, 2002. – 682 с.: ил.
3. Николаева Г.О. Исследование влагопроводных свойств грунтов земляного полотна автомобильных дорог Центральной Якутии – М.: Транспортное дело России, №6 2018. С 347-351.
4. Проектирование нежестких дорожных одежд. Отраслевые дорожные нормы. (ОДН 218.046-01). – М.: Мин. Транс. РФ, 2001.

Научный руководитель: Николаева Г.О., старший преподаватель

Градостроительные концепции архитектора Туралысова К.Г.

Матвеева Мария Алексеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. БА-15*

В статье рассматривается научная и творческая деятельность первого в истории Якутии доктора архитектуры и основателя якутского архитектурного образования Туралысова К.Г. На основе анализа его научных исследований и проектов выявлены градостроительные принципы освоения северного региона в экстремальных климатических условиях, которыми можно руководствоваться и сейчас.

Для развития архитектуры на качественно новом уровне необходимо опираться на опыт предшествующих архитекторов. Несмотря на большую значимость деятельности Туралысова К.Г. в градостроительстве Якутии, отсутствуют теоретические материалы с разбором и анализом его трудов. Поэтому в данной статье исследованы теоретические и научно-прикладные предложения Туралысова К.Г. по решению градостроительных задач в особых условиях северного региона.

Разработки архитектора основаны на глубоком изучении национальных поселений и анализа зарубежной практики проектирования городов и поселений в аналогичных экстремальных климатических условиях. Он систематизирует факторы, влияющие на формирование генеральных планов, и делит их на природно-климатические, социально-демографические, исторические, логистические и экологические [2].

В своих трудах Туралысов К.Г. приводит принципы формирования единой системы территориального развития Якутии, направленные на улучшение жизнедеятельности и условий проживания коренного населения Севера:

1. Выделение строительно-климатических зон на территории Якутии для создания методических рекомендаций и сводов правил по данным зонам: северная (арктическая), центральная и южная.
2. Формирование архитектурно-инженерного комплекса территории крупного города в тесной взаимосвязи с экосистемой территории.
3. Использование в проектировании или реконструкции поселений и городов принципа «Труд – жилище – отдых» с сохранением производственного потенциала, развития сельского хозяйства, восстановления строительного комплекса республики. [1]

Одноярусная надземная застройка приводит к перенаселенности, «расползанию» застройки вширь, что приводит к экономическим затратам на инженерной благоустройство и к экологическим проблемам. Туралысов К.Г. предлагает внедрение новых методов проектирования с освоением подземных пространств вечной мерзлоты. В зависимости от функционального назначения автор предусматривает выделение трех классов подземных сооружений: объекты подсобно-вспомогательного назначения (гаражи, склады, хранилища и т.д.), сооружения торгово-культурного и зрелищного назначения, инженерные и транспортные

коммуникации. Освоение подземных пространств имеет множество трудностей. Среди них – не допустить оттайки льда, отрицательного влияния на экосистему, решить проблему сезонной оттайки и потери прочности грунта и т.д. Для развития этой концепции предстоит долгая исследовательская совместная работа с учеными мерзлотоведения. [3]

В ходе исследования были выявлены основные предложения по градостроительному освоению территорий Крайнего Севера. Результаты исследования для наглядности систематизированы по факторам, влияющим на градостроительство в суровых северных климатических условиях, и занесены в таблицу 1.

Таблица 1 – Градостроительная концепция Туралысова К.Г.

№	Факторы	Требования	Решения
1	Природно-климатические	Снижение капитальных затрат на строительство и эксплуатацию зданий и застройки в целом; Защита от негативного воздействия природно-климатических условий; Обеспечение условиями для комфортной жизнедеятельности	Стремление к компактности; Применение ветрозащитной застройки в пурговых районах.
2	Социально-демографические	Повышение качества жизни; Стабилизация социально-экономической жизни; Развитие туризма и отдыха	Содействие становлению автономности отдельных поселений и городов; Создание законодательной базы «Градостроительный устав РС (Я)», сводов правил и методических рекомендаций; Последовательная градостроительная политика
3	Формирование расселения и транспортная инфраструктура.	Развитие туризма и отдыха	Создание различных типов корпораций развития территорий, деятельность которых направлена на привлечение к участию в программах; Внедрение новых типов зданий
4	Экология и состояние экосистемы.	Сохранение экологии и минимизация воздействия человека и его деятельности; Туризм – экологически безопасное развитие региона	Экологическая планировка; Экологоградостроительное обоснование прогнозного развития региона
5	Традиции зодчества и охраны окружающей среды	Сохранение среды обитания; Снижение капитальных затрат на строительство	Использование местных сырьевых ресурсов;

Результаты работы могут быть применены в практике проектирования и строительства и лечь в основу выполнения нормативных и законодательных документов по восстановлению среды обитания народностей Севера, комплексной застройки поселений и градостроительному освоению региона. В дальнейшем планируется расширить работу анализом его проектной деятельности и на основе исследования создать методические рекомендации по градостроительству в северных климатических условиях.

Литература

1. Туралысов, К.Г. Биосфера – расселение жилища Севера / К.Г. Туралысов. – Якутск: Изд-во «Сахаполиграфиздат», 1996. – 60 с.
2. Туралысов К.Г. Концепция градостроительного освоения крупного северного региона в экстремальных климатических условиях (на примере арктической зоны Якутии – среды обитания народностей Севера) / К.Г. Туралысов. – Москва: Изд-во ЯГУ, 1997. – 54 с.
3. Туралысов К.Г. Основы организации жилища для коренного сельского населения Якутии: дис. ... канд. арх.: 18.00.02: защищена: 24.06.80: утв. 30.10.80 / К.Г. Туралысов. – Ленинград: Ленинградский зональный научно-исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий, 1980.

Научный руководитель: Баишева А.Д., старший преподаватель

Расчетное обоснование длины анкеровки рабочей арматуры при бетонировании сборно-монолитных свай

Местников Владимир Владимирович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. БА-ПГС-18

Суровые природно-климатические условия Республики Саха (Якутия), в том числе сплошное распространение многолетнемерзлых грунтов, а также сезонность и сложная транспортная схема доставки строительных материалов требуют разработки рациональных типов фундаментов. По данным группы авторов, мощность криолитозоны в районе г. Якутска в среднем составляет 250 – 350 м, среднегодовая температура грунтов изменяется от – 0,5 до – 2,7 °С для супесей и от – 1 до – 4 °С для суглинков [1]. При использовании многолетнемерзлых грунтов в качестве оснований по Принципу I, то есть с сохранением мерзлого состояния грунтов основания в процессе строительства и всего периода эксплуатации, наиболее широкое применение получили столбчатые, свайные и поверхностные вентилируемые фундаменты на подсыпках [2].

Наиболее рациональным типом фундаментов для малоэтажного строительства являются сборно-монолитные сваи, которые предусматривают сочетание буроопускного и буронабивного способов устройства свайных фундаментов [3]. Сборно-монолитная свая состоит из двух частей (рис. 1). Верхняя часть выполнена из предварительно изготовленной железобетонной конструкции с арматурными выпусками 1, нижняя часть монолитная, устраивается в слое многолетнемерзлых грунтов. В деятельном слое предварительно пробуренной скважины устанавливается верхняя сборная железобетонная часть сваи 1 с арматурными выпусками для надежного закрепления с нижней монолитной частью сваи 2. Для закрепления сваи 1 в проектном положении применяются инвентарные хомуты (кондуктора). Нижняя часть сваи 2 в слое многолетнемерзлых грунтов заливается бетоном, класс прочности которой принимается согласно расчетам. Ствол скважины в деятельном слое заполняется непучинистым грунтом.

Учитывая сложную транспортную схему доставки материалов в отдаленные улусы Республики Саха (Якутия), где стоимость перевозки каждого кг строительного материала в конечном итоге значительно влияет на себестоимость возведения зданий и сооружений, возникает необходимость расчета оптимальной анкеровки сборной части сваи с нижней монолитной частью. При этом длину анкеровки следует рассчитывать при наиболее неблагоприятных условиях работы сваи, то есть при воздействии касательных сил морозного пучения. Расчетная схема сваи представлена на рисунке 2, где: τ_{jh} – расчетная удельная касательная сила морозного пучения, кПа; d_{th} – нормативная глубина сезонного оттаивания, м; b – ширина сборной части сваи, м; R_{sh} – расчетное сопротивление мерзлых незаселенных грунтов сдвигу по грунту, кПа; D – диаметр монолитной части сваи, м; x – длина нижней монолитной части сваи, при которой усилия морозного пучения эквивалентны расчетным значениям силы, удерживающей фундамент от выпучивания, м.

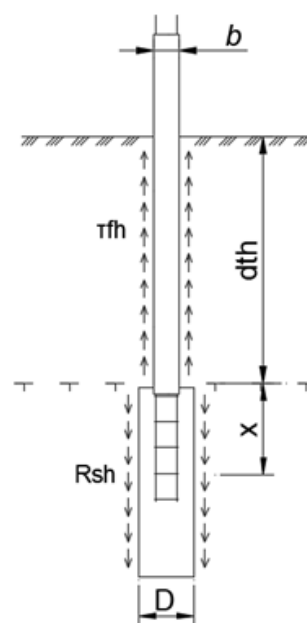
Базовую длину анкеровки арматуры определяют по формуле [4]:

$$l_{0,an} = \frac{R_s A_s}{R_{bond} u_s} \quad (1)$$

где A_s и u_s – площадь поперечного сечения анкеруемого стержня арматуры и периметр его сечения; R_{bond} – расчетное сопротивление сцепления арматуры с бетоном, принимаемое равномерно распределенным по длине анкеровки и определяемое по формуле:



Рис. 1 – Сборно-монолитная свая: 1 – сборная часть с арматурными выпусками; 2 – монолитная часть



$$R_{bond} = \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot R_{bt} \quad (2)$$

здесь R_{bt} – расчетное сопротивление бетона осевому растяжению, η_1 – коэффициент, учитывающий влияние вида поверхности арматуры, η_2 – коэффициент, учитывающий влияние размера диаметра арматуры.

Согласно своду правил СП 25.13330.2012 устойчивость фундаментов на действие касательных сил морозного пучения грунтов надлежит проверять условие [5]:

$$\tau_{fh} A_{fh} - F \leq \frac{\gamma_c}{\gamma_n} F_r \quad (3)$$

где τ_{fh} – расчетная удельная касательная сила морозного пучения; A_{af} – площадь боковой поверхности смерзания фундамента в пределах расчетной глубины сезонного промерзания-оттаивания грунта; F – расчетное значение силы, удерживающей фундамент от выпучивания; γ_c – коэффициент условий работы;

γ_n – коэффициент надежности по назначению сооружения; F_r – расчетное значение силы, удерживающей фундамент от выпучивания.

Длину анкеровки рабочей арматуры необходимо принять не менее базовой длины анкеровки арматуры $l_{0,ан}$, рассчитанной по формуле (1) и длины нижней монолитной части сваи x (рис. 2), при которой усилия морозного пучения эквивалентны расчетным значениям силы, удерживающей фундамент от выпучивания $\tau_{fh} A_{fh} - F = \frac{\gamma_c}{\gamma_n} F_r$.

Рассмотрим пример обоснования расчетной длины анкеровки рабочей арматуры на примере свайных фундаментов для индивидуального жилого дома в с. Хатассы. Рабочая арматура сборной части сваи принята согласно РМ 2-77 и состоит из четырех арматур диаметром 20 мм класса А400, поперечная арматура диаметром 8 мм класса А240 с шагом 100 мм на расстоянии 2,6 м от верхнего торца сваи, ниже 200 мм [6]. Согласно лабораторным исследованиям участка, расположенного в юго-западной части с. Хатассы, грунты представлены песками средней крупности. Нормативная глубина сезонного оттаивания 2,9 м, удельная касательная сила морозного пучения $\tau_{fh} = 90$ кПа, расчетное сопротивление мерзлых грунтов сдвигу по грунту R_{sh} в зависимости от их температуры от 252 кПа до 265 кПа. Согласно выполненным расчетам длина нижней монолитной части сваи x (рис. 2), при которой усилия морозного пучения эквивалентны расчетным значениям силы, удерживающей фундамент от выпучивания, равно 83 см. Далее определяем базовую длину анкеровки $l_{0,ан}$ по формуле (1). Для арматуры диаметром 20 мм класса А400 и бетона класса В25 длина анкеровки составит 68 см. Из вышеизложенного следует, что минимальная длина анкеровки должна быть не менее 83 см.

Длина рабочей арматуры сборно-монолитной сваи проектируемого дома принята как половина стандартной длины арматуры: $11,7 \text{ м} / 2 = 5,85 \text{ м}$. Рассчитываем длину арматурных выпусков сборной части сваи: $5,85 - 0,25 - 4,2 = 1,4 \text{ м}$, где 0,25 – выпуск арматуры в верхней части сваи, 4,2 – длина сборной части сваи. Как видно, длина арматурных выпусков составляет 1,4 м, что значительно больше значения 0,83 м, тем самым выполняются условия анкеровки и верхняя часть сваи надежно закрепляется с нижней монолитной частью. Если учесть, что глубина заложения фундаментов определяется в зависимости от нагрузок, передаваемых на сваю от вышележащих конструкций, для высотных зданий с большими нагрузками на сваю экономия арматуры будет существенной, так как в нижней монолитной части сваи арматура необходима только для анкеровки.

Литература

1. Алексеева, О.И. О проблемах градостроительства в криолитозоне (на примере Якутска) / О.И. Алексеева, В.Т. Балобаев, М.Н. Григорьев, В.Н. Макаров, Р.В. Чжан, М.М. Шац, В.В. Шепелев // Криосфера земли, 2007. т. XI, №2, С. 76–83.
2. Гончаров, Ю.М. Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по строительным специальностям / Ю.М. Гончаров // Рос.акад. Наук, Сиб. отделение, Институт Мерзлотоведения им. П.И. Мельникова–Якутск: Изд-во ИМЗ СО РАН, 2016. – 406 с.
3. Местников В.В. Рациональные типы фундаментов для малоэтажного строительства в криолитозоне / В.В. Местников, И.В. Местникова // Наука и техника в Якутии, 2019, №2 (37) – С. 8-11.
4. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003. – М.: [б.и.], 2019. – 152 с.
5. СП 25.13330.2012. Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах. – М.: [б.и.], 2012. – 63 с.

Исследование безопасности Wi-Fi сети по методу атаки на точки доступа из глобальной и локальной сетей

Неустроев Никита Сергеевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. М-РТ-19*

В этой статье изложен обзор атаки на точки доступа из глобальной и локальной сетей. Это достаточно недооценённая проблема. Огромное количество людей имеют беспроводной роутер или модем дома. Как правило, дальше настройки Интернета и Wi-Fi мало кто доходит. Мало кто заботится о том, чтобы сменить пароль администратора, и уже совсем единицы вовремя обновляют прошивку устройств.

И с каждым годом количество и виды устройств, которые подключены к сети, только увеличивается. Естественным следствием этого является рост количества устройств, которые не настраивались вообще ни кем. К этим устройствам добавляются веб-камеры, файловые сервера, телевизоры с Wi-Fi (и с встроенными видеокамерами, между прочим), а также разные другие элементы интерьера «умного дома».

И уже есть реализации массовой атаки на дефолтные учётные данные и на известные уязвимости роутеров: Router Scan by Stas'M.

Router Scan умеет находить и определять различные устройства из большого числа известных роутеров/маршрутизаторов и, что самое главное, – вытаскивать из них полезную информацию, в частности характеристики беспроводной сети: способ защиты точки доступа (шифрование), имя точки доступа (SSID) и ключ точки доступа (парольная фраза).

Также получает информацию о WAN соединении (удобно при сканировании локальной сети) и выводит марку и модель роутера.

Получение информации происходит по двум возможным путям:

1. Программа попытается подобрать пару логин/пароль к маршрутизатору из списка стандартных паролей, в результате чего получит доступ.

2. Либо будут использованы неразрушающие уязвимости (или баги) для конкретной модели маршрутизатора, позволяющие получить необходимую информацию и / или обойти процесс авторизации [3].

Для взлома достаточно знать внешний IP-адрес. Злоумышленник может узнать внешний IP-адрес города, страны, области или интернет-провайдера через сайты, такие как Hurricane Electric BGP Toolkit, Тест IP v 1.7, 2ip.ua и другие.

Сканирование локальных и глобальных IP:

- Интерфейс с глобальным IP адресом выходит в интернет напрямую без посредников, и к нему имеют возможность подключаться все, у кого есть интернет.

- Остальные IP адреса – локальные.

Локальные адреса имеют следующие диапазоны:

- 10.0.0.0 – 10.255.255.255 (маска подсети для бесклассовой (CIDR) адресации: 255.0.0.0 или / 8)

- 172.16.0.0 – 172.31.255.255 (маска подсети для бесклассовой (CIDR) адресации: 255.240.0.0 или / 12)

- 192.168.0.0 – 192.168.255.255 (маска подсети для бесклассовой (CIDR) адресации: 255.255.0.0 или / 16)

Также реализованы возможности беспроводного аудита – перебор ключа WPA / WPA2 сети, получение пароля по WPS PIN, а также атака Pixie Dust.

Перебор ключа (Brute Force) – это метод автоматического подбора паролей. У данной программы есть свои плюсы – старые модели без обнаружения атаки и слабым паролем (WEP) ломаются без труда. Так же есть и минусы – новые модели могут обнаружить взломщика и даже дать полный бан атакующей про-

грамме. Современные маршрутизаторы заставляют пользователей вводить сложные и длинные пароли, на перебор которых уйдут годы. Но все же попробовать перебрать сеть на легкие пароли [2].

Атака по WPS позволяет сократить количество вариантов ключа с 108 (100 000 000) до 104+ 104 (20 000). Но это еще не все, так как последняя цифра PIN – контрольная сумма, то количество вариантов второй части сокращается до 103 (1000). Тем самым общее количество вариантов PIN сокращается до 103 + 104, то есть с 100 000 000 до 11 000 [1].

Результаты сканирования IP адресов в г. Якутске (см. Рис. 1) обнаружила 86 уязвимых устройств из 1917 просканированных (больше 4%). Можно использовать другие значения Use credentials (указывает пару логин/пароль, которая будет проверена на устройстве в первую очередь), чтобы найти больше уязвимых устройств.

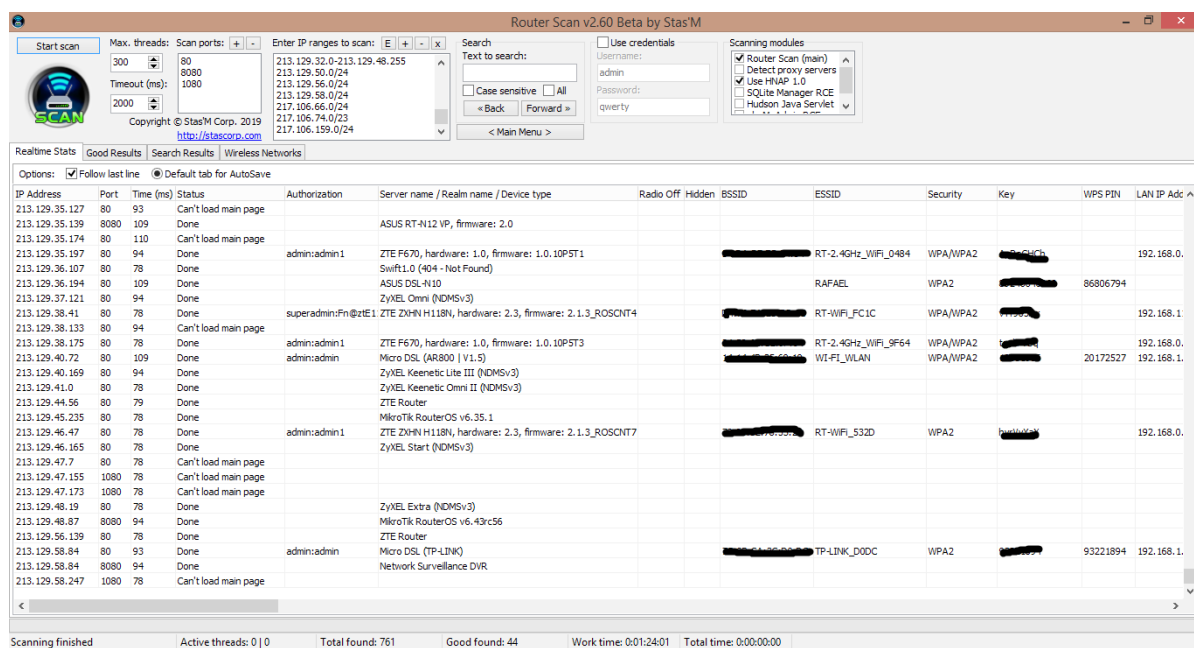


Рис. 1 – Результаты сканирования глобальной сети

Результат сканирования IP адресов в г. Якутске обнаружила 26 уязвимых устройств без дополнительной настройки (см Рис. 1.). В Router Scan можно видеть имя устройства, MAC-адрес, пароль, пин-код WPS и другие исчерпывающие данные. Можно сколько угодно добавлять внешние IP-адреса и порты.

Результаты сканирования локальной сети выложены в Рис. 2. Здесь доступна расширенная информация о точках доступа. В том числе, можно увидеть точную модель (поля WSC Name и Model) для ТД с WPS. Отсюда можно провести атаки по WPS и перебор ключа.

Active	Stored	Chn	Hidden	BSSID	ESSID	Security	Key	WPS PIN	Level	WPS	Configured	Locked	WSC Name	Model	Serial Number	IP Address
		1		B4:E9:80:9F:35:83	GUEST	None	<empty>		-67 dBm							
		1		B4:E9:80:9F:35:80	PREP	WPA2 Enterprise			-68 dBm							
		1		B4:E9:80:9F:35:84	KIOSK	WPA2			-67 dBm							
		1		B4:E9:80:9F:35:82	ADM	WPA2 Enterprise			-67 dBm							
		1		B4:E9:80:9F:35:86	EMPLOYEE	WPA2 Enterprise			-65 dBm							
		1		B4:E9:80:9F:35:85	STUDENT	WPA2 Enterprise			-58 dBm							10.15.218.7
		4		EC:43:F6:09:5A:E0	Keenetic-5900	WPA2			-65 dBm							
		11		D4:D7:48:23:8D:50	PREP	WPA2 Enterprise			-80 dBm							
		11		D4:D7:48:23:8D:58	KIOSK	WPA2			-82 dBm							
		11		D4:D7:48:23:8D:54	EMPLOYEE	WPA2 Enterprise			-81 dBm							
		11		D4:D7:48:23:8D:52	ADM	WPA2 Enterprise			-82 dBm							
		11		D4:D7:48:23:8D:53	GUEST	None	<empty>		-83 dBm							
		11		D4:D7:48:23:8D:55	STUDENT	WPA2 Enterprise			-80 dBm							
		1		B4:E9:80:9F:4A:84	KIOSK	WPA2			-96 dBm							
		1		B4:E9:80:9F:4A:83	GUEST	None	<empty>		-97 dBm							
	[X]	9		58:D5:6E:D5:6E:ED	714/1	WPA2										
		11		D4:D7:48:23:8A:D5	STUDENT	WPA2 Enterprise			-82 dBm							
		3		F8:FD:82:56:45:E2	703/2	WPA2			-59 dBm							
		6	[X]	70:62:88:8D:76:FB	<length: 10>	WPA/WPA2			-55 dBm							
		4		B0:BE:76:3E:80:10	516/1	WPA2			-73 dBm	2.0	Yes		Wireless N Router TL-WR841N	TP-Link TL-WR841N 14.0	1.0	
		9		58:D5:6E:D5:72:21	FRUTY	WPA2			-66 dBm							
		157		B4:E9:80:9F:4A:8D	ADM	WPA2 Enterprise										
		157		B4:E9:80:9F:4A:89	EMPLOYEE	WPA2 Enterprise										
		157		B4:E9:80:9F:4A:8C	GUEST	None	<empty>									
	[X]	157		B4:E9:80:9F:4A:8A	STUDENT	WPA2 Enterprise										
		1		B4:E9:80:9F:4A:86	EMPLOYEE	WPA2 Enterprise			-88 dBm							
		1		78:32:1F:6A:57:C7	503/3	WPA2			-86 dBm							

Рис. 2 – Результат сканирования локальной сети

WPS PIN Companion (см. Рис. 3) вычисляет WPS ПИН беспроводной сети. ПИН рассчитывается по определённым алгоритмам, за основу берётся MAC-адрес и серийный номер роутера (только для некоторых алгоритмов генерации). В новой версии WPS PIN Companion получил новые алгоритмы и другие улучшения, но главным является его комбинация с другим инструментом

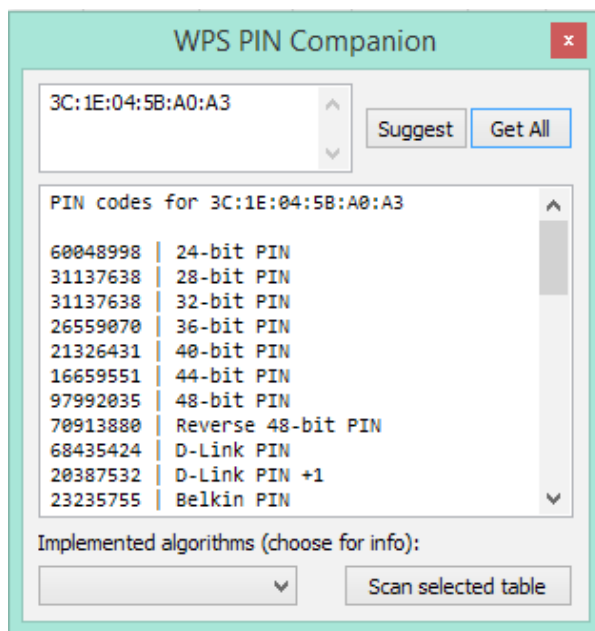


Рис. 3 – WPS PIN Companion рассчитывает ПИН по алгоритмам для конкретной точки доступа

Получение WPA пароля на основе предсказанного WPS ПИНа. Можно получить пароль WiFi по атаке Pixie Dust или на основе полученных ПИНов от WPS PIN Companion (см. Рис. 4).

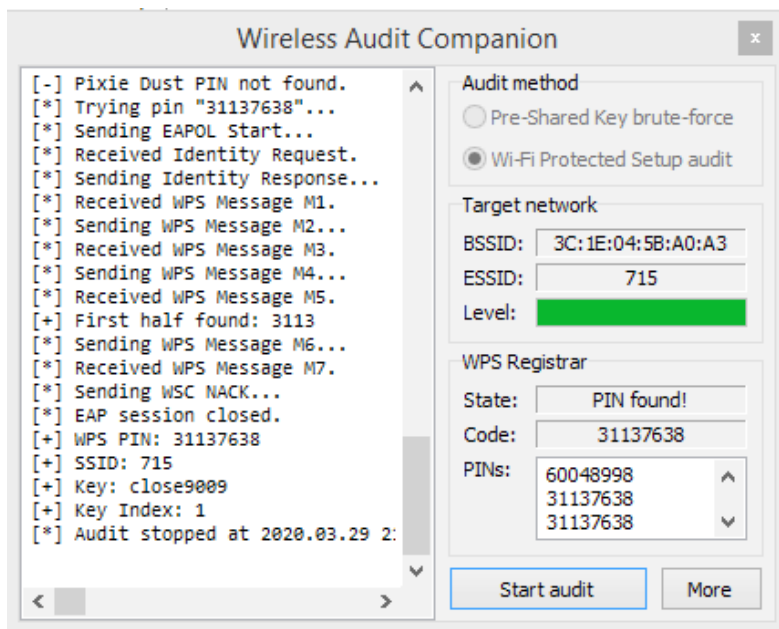


Рис. 4 – Получение WPA пароля на основе предсказанного WPS ПИНа

Для всех остальных точек доступа доступен более универсальный, но медленный метод. Суть его заключается в том, что Router Scan пытается подключиться к Wi-Fi сети с паролем, который берёт из словаря (см. Рис. 5). Если подключение прошло удачно – значит пароль угадан, если подключение не получилось, значит программа переходит к следующему паролю и пробует его и т.д. далее, пока не будет подобран пароль или не закончится словарь. На каждую попытку требуется несколько секунд – это медленно.

В этой статье мы рассмотрели атаки на точки доступа из глобальной и локальной сетей в г. Якутск, а также сделали обзор программы Router Scan. При большом количестве IP-адресов, удалось взломать 86 устройств из 1917 просканированных (больше 4%). Если бы использовались другие пары логин / пароль, то взломов было бы намного больше.

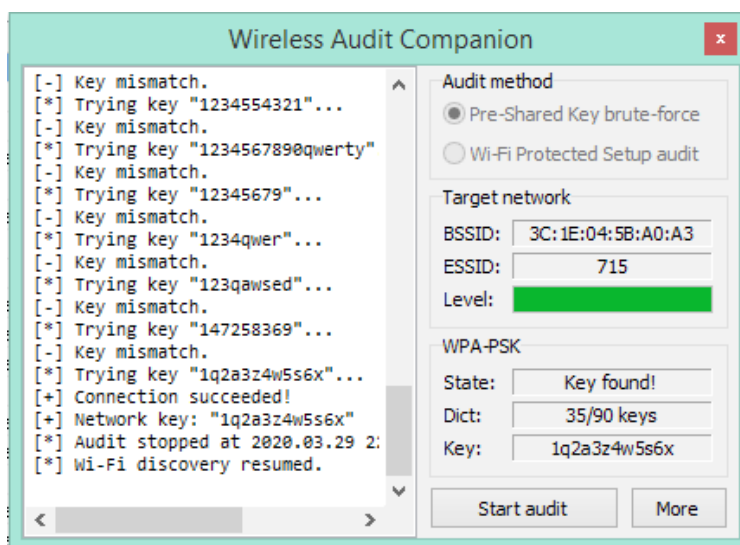


Рис. 5 – Подбор пароля Wi-Fi сети

Принцип работы Router Scan основывается на проверке заводских паролей роутеров, на использование уязвимостей в их прошивках и на атаке по уязвимости WPS. Поэтому защита очевидна:

- 1) смена заводских паролей для входа в панель администратора
- 2) регулярное обновление прошивки устройства
- 3) смена паролей для FTP, Telnet, SSH или отключение этих служб, если они не используются
- 4) отключить функцию WPS.

Литература

1. Губсков Ю. А. Анализ атак на протокол регистрации стандарта WPS способы защиты от них / Ю. А. Губсков, [и др.] // Информатика: проблемы, методология, технологии. – Воронеж: Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Вэлборн», 2017. – С. 54-59
2. Прокопайло А. А. Методы взлома и защита Wi-Fi сетей / А. А. Прокопайло, Н. В. Дьяченко // Реформирование и развитие естественных и технических наук. – Москва: Изд-во: Научно-издательский центр «Империя», 2019. – С. 100-103.
3. RouterScanv2.60 BetabyStas'M [Электронный ресурс] URL: <http://stascorp.com/load/1-1-0-56> (дата обращения 25.02.2020).

Научный руководитель: Леонтьев Нь. А., к.т.н., доцент

Составление архитектурной типологии жилищ коренных народов Сибири

Никифорова Мария Пантелеймоновна

Рожин Анатолий Михайлович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. БА-А-18

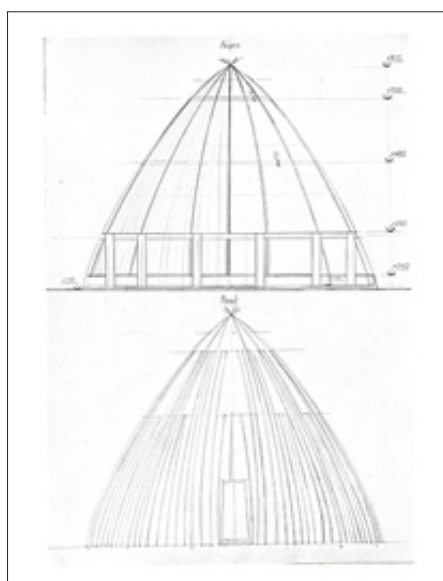
В нашем исследовании предпринята попытка проработки информации о традиционных жилищах коренных народов Сибири с последующим составлением их классификации. Неудовлетворительное качество источников не давало возможности представить эту тему в таком виде, в каком хотелось бы. [3] Среди ранних исследователей этой темы можно выделить Соколову З.П. и Попова А.А. С 1956 по 1989 годы Соко-

лова З.П. совершила 13 экспедиционных выездов к хантам, манси, селькупам, эвенкам и ненцам в Тюменской и Томской областях [5], а в работах Попова А.А. основой классификации послужили сроки эксплуатации жилища (временные или постоянные). Хотя информации и много, однако в источниках отсутствуют какие-либо данные о размерах или чертежах конструкций. Чертежи конструкций идеально следовало бы дать в аксонометрической проекции, но от этого пришлось отказаться. Лишь в некоторых случаях приводятся фотографии и рисунки внешнего вида жилищ, обычно только с переднего фасада. Этим недостатком не лишены даже известные монографии по народам Сибири. [3]

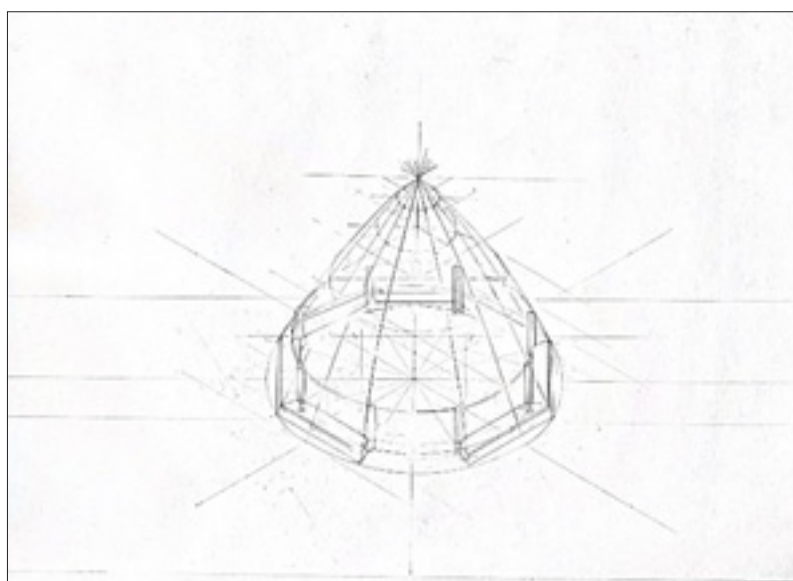
Цель нашей работы состоит в распределении и систематизации традиционных жилищ коренных народов Сибири относительно архитектурной позиции.

Задачи: изучение и анализ соответствующих этнографических материалов, составление детальных чертежей в соответствии с найденной информацией, обобщение собранных сведений и создание подробной монографии, посвящённой типологии жилищ народов Сибири. Данная методика типологии с воспроизведением подробных моделей необходима для дальнейшего развития архитектурно-этнографических исследований, абстрагирования и конкретизации уже изученных материалов.

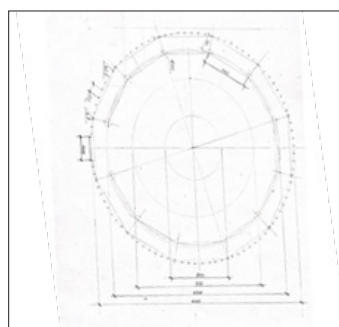
Составление архитектурной типологии жилищ включает такие критерии, как: архитектурная форма, вид конструкции, функциональность, сезонность и мобильность (кочевые, полукочевые, стационарные). Большинство построек имеют различные конструкции, однако идентичны по внешнему виду. Исходя из этого, мы выявили 7 основных форм жилищ, наиболее часто встречающихся у северных народов: конусная (якутская ураса, чум), форма усеченной пирамиды (балаган, лабаз), треугольная призма, кубическая, прямоугольный параллелепипед, полусферическая и полуцилиндрическая. Планируется разработка подробных чертежей жилищ каждого типа с указанием всех необходимых размеров и конструктивных элементов. Ниже приведены показательные чертежи якутской урасы, а также ненецкого чума в основу которых взяты данные из книги Неустроева Б.Ф. – МандарУус [1,2], интернет сайта <http://sodpm.ru> [4], и других источников.



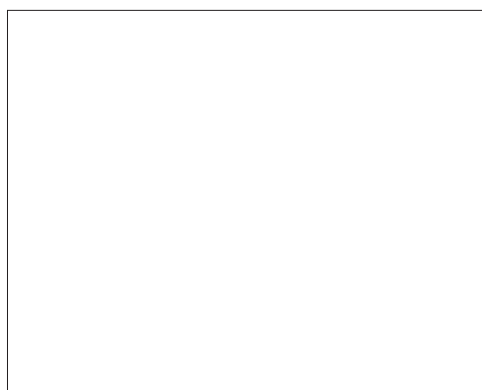
Разрез и главный фасад урасы



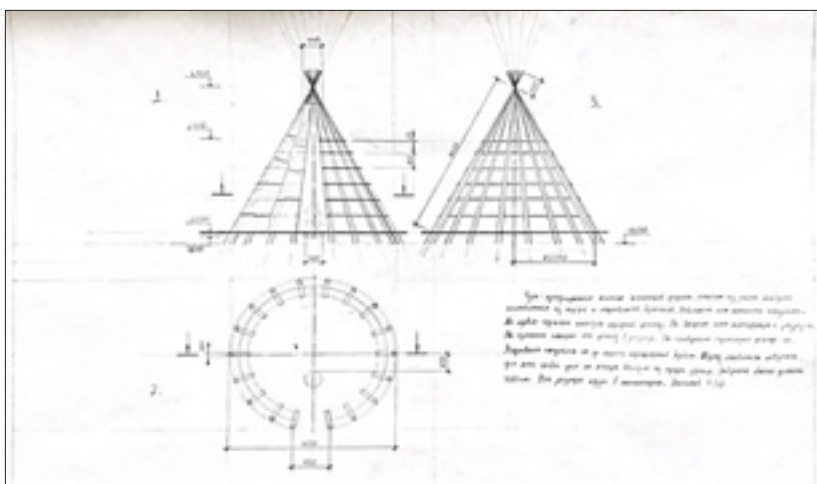
Общий вид урасы



План урасы



Общий вид чума



Фасады, план и разрез чума

Чум – традиционное жилище конической формы, состоит из рамы, которая составляется из жердей и покрывается берестой, войлоком или оленьими шкурами. На первом чертеже показан передний фасад. На втором – план конструкции с разрезом. На третьем чертеже показан основной фасад в разрезе. На четвертом – изометрия конструкции. Покрывают шкурами не до самого перекрестия берест. Сверху оставляют отверстие, для того чтобы выходил дым от костра жилища. Отверстие обычно делают 500 мм. Все размеры идут в миллиметрах. Масштаб 1:50.

Ураса – старинное летнее жилище якутов, конусообразный шалаш из жердей, обтянутый берестой. Устройство урасы: длинные, наклонно поставленные жерди опираются на круглый остов – обруч. В землю по кругу (радиус 2,5 м) вкапывалось 10-12 столбов высотой 2 м. По верхним концам столбов накладывался деревянный круг, к которому на расстоянии около 0,25 м друг к другу прислонялись шесты длиной до 14-16 м.

На данном этапе исследования можно сделать следующие выводы:

1. Современные источники не в полной мере, либо обрывочно передают информацию по теме жилищного обустройства наших предков. Необходимо провести тщательный поиск сведений о технических характеристиках построек и в случае их недостатка самим провести обмерные работы на существующих объектах.
2. Ключевым фактором составления архитектурной классификации является предоставление детальных чертежей с подробными описаниями конструктивных элементов.
3. Помимо технических характеристик в основе архитектурной типологии также лежат аспекты функциональности, сезонности и мобильности.
4. Для составления чертежей необходимо отобрать по три сооружения на каждую из семи основных выявленных форм сооружений.

Литература

1. Неустроев Б.Ф. – МандарУус Могол ураса. – Якутск : Бичик, 2015. – 256с.
2. Носов М.М. – Якутская берестяная ураса. – Якутск : Изд-во Якутского музея изобразительных искусств, 1954. – 46с.
3. Попов А.А. Жилище / Левин М. Г., Потапов Л. П. // Исторический этнографический атлас Сибири. – Москва – Ленинград : Изд-во Академии наук СССР, 1961. – С. 131 – 226.
4. Романов А.В. Допризывная инженерная подготовка // <http://sodpm.ru/>
5. Соколова З.П. Жилище народов Сибири. – Москва : ИПА Три Л, 1998. – 284 с.

Научный руководитель: Баишева А.Д., старший преподаватель

Исследование влагопроводных и пучинистых свойств оттаивающих грунтов земляного полотна и основания насыпи автомобильных дорог в I дорожно-климатической зоне

Павлова Сардаана Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Автодорожный факультет, гр. БП-САД-16*

В данной работе представлены результаты исследования влияния степени уплотнения, влажности и температуры на коэффициент влагопроводности талых и мерзлых грунтов. Сделаны выводы о миграции влаги в талом и мерзлом грунтах.

Проведены три серии испытаний:

1 серия – исследование зависимости коэффициента влагопроводности от степени уплотнения талого грунта. Испытаны образцы супеси, суглинка и глины при начальной влажности (W_H) 8% и коэффициентах уплотнения ($K_{упл}$) 0,95; 1,00; 1,05 и 1,10 и при температуре 25 °.

2 серия – исследование влияния начальной влажности на коэффициента влагопроводности талых грунтов. Испытаны образцы супеси, суглинка и глины при начальной влажности (W_H) 8%, 12%, 16%.

3 серия – исследование зависимости коэффициента влагопроводности от температуры мерзлого грунта. Испытаны образцы супеси, суглинка и глины при начальной влажности (W_H) 12% в диапазоне отрицательных температур от минус 1 до минус 4 °.

Для проведения исследований влагопроводных свойств грунтов отобраны грунты земляного полотна в пределах глубины слоя сезонного оттаивания. Лабораторные исследования проведены на кафедре «Автомобильные дороги и аэродромы» АДФ ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова». Результаты физических свойств исследуемых грунтов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Определение физических характеристик грунтов

Название улиц	По ГОСТ 25100 Грунт относится к	Оптимальная влажность, %	Максимальная плотность, кг / м ³	Влажности грунта, %	Плотность грунта, г / см	Плотность частиц грунта, г / см	% содержание Пиг в грунте
Грунт №1	Песок гравелистый	12,46	2,05	1,40	0,65	0,65	12,42
Грунт №2	Суглинок легкий пылеватый	12,10	2,14	0,20	0,645	0,645	11,73
Грунт №3	Супесь пылеватая	11,49	2,06	0,19	0,61	0,61	12,83
Грунт №4	Супесь песчаная пластичная	12,66	2,35	0,80	0,63	0,63	13,59

Таблица 2 – Определение коэффициента влагопроводности

N п/п	Наименование образца	Начальная влажность грунта в%	Влажность, полной влагоемкости	Время увлажнения, час	Удельная плотность частиц грунта, г / см ³	Плотность скелета грунта, г / см ³	Количество впитываемой воды, г.	Коэффициент влагопроводности
1	Грунт №1	1,90	3,13	0,52	2,65	0,64	6,4	35,41
2	Грунт №2	1,30	2,66	0,48		0,64	7,1	0,31
3	Грунт №3	0,59	1,78	0,54		0,61	6,2	11,94
4	Грунт №4	0,70	2,01	0,58		0,63	6,8	1,26

Минеральный состав испытанных грунтов проведен в Институте горного дела Севера СО РАН в лаборатории обогащения полезных ископаемых на дифрактометре D8 Discover.

Таблица 3 – Минеральный состав исследуемых грунтов

Наименование грунта	Минеральный состав, %			
	Кварц	Каолинит	Альбит	Басанит
Супесь песчанистая пластичная	60,25	25,2	9,32	5,23
Суглинок легкий	61,84	11,92	22,14	4,1
Супесь пылеватая	54,77	18,61	18,69	7,93
Песок гравелистый	48,04	23,4	22,01	9,10

Из полученных данных видно, что основным минеральным компонентом исследованных грунтов является кварц. Это свидетельствует об их незначительной потенциальной пучинистости и позволяет сделать вывод о том, что основное влияние на развитие сил пучения будет оказывать влажность грунта.

Методикой предусмотрено получение значения коэффициента влагопроводности на приборе ПКВГ-Футурум при начальных значениях влажности и плотности грунта за время, необходимое для достижения фронтом увлажнения верхней поверхности образца при его увлажнении снизу.

В ходе испытаний выполнены следующие граничные условия:

- начальная влажность и плотность грунтового образца равномерно распределены по его объему;
- образец грунта, увлажняемый через нижнюю поверхность, имел постоянную начальную влажность на верхней поверхности, при проходе фронта увлажнения к ней опыт прекращается;
- увлажнение образца происходило в безнапорном режиме с постоянной интенсивностью.

В ходе 1 серии испытаний построен график зависимости коэффициента влагопроводности (K_w) талых грунтов от коэффициента уплотнения ($K_{упл}$) при начальной влажности (W_H) 8% и температуре 25°C (рис. 1).

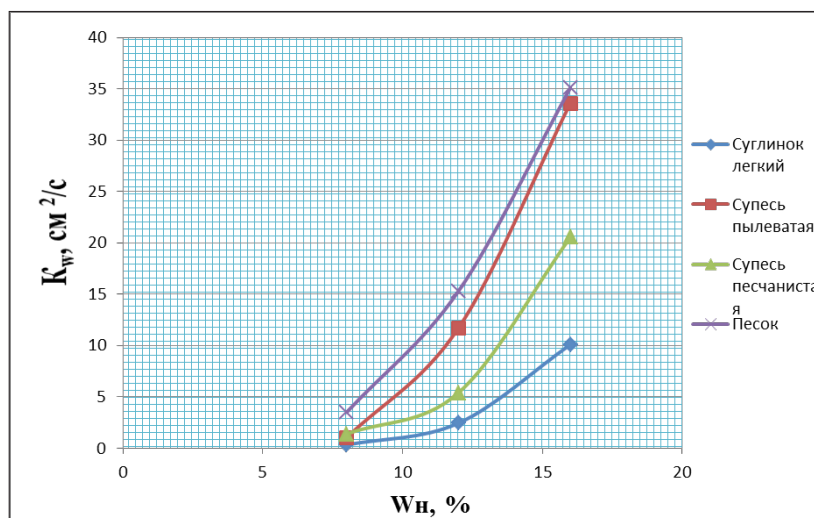


Рис. 1 – График зависимости коэффициента влагопроводности (K_w) талых грунтов от степени его уплотнения ($K_{упл}$)

Вид грунта и степень его уплотнения имеют большое значение для капиллярного поднятия влаги. Исследования показывают, что коэффициент влагопроводности (K_w) грунта зависит от степени его уплотнения [3]. Следовательно, увеличение степени уплотнения грунта земляного полотна является одним из наиболее эффективных мероприятий по стабилизации водно-теплового режима дорожной конструкции. Из графика зависимости $K_w = f(K_{упл})$ (рис. 2) видно, что величина коэффициента влагопроводности (K_w) с повышением коэффициента уплотнения ($K_{упл}$) от 0,95 до 1,10 в 2-3 раза выше при одинаковой начальной влажности (W_H), что объясняется уменьшением общего объема пор и подвижностью воды в оставшихся порах, затрудняет приток воды к грунту.

В ходе 2 серии испытаний построен график зависимости коэффициента влагопроводности (K_w) талых грунтов от начальной влажности (W_H) грунтов при температуре 25°C (рис. 2).

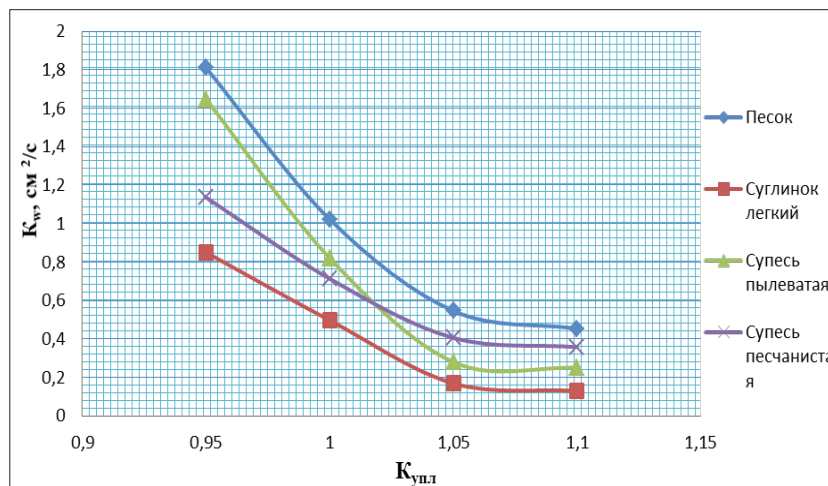


Рис. 2 – Графики зависимости коэффициента влагопроводности (K_w) талых грунтов от начальной влажности (W_H).

Как видно из сравнения графиков зависимости $K_w=f(W_H)$ (рис. 2) видно, что наблюдается увеличение коэффициентов влагопроводности при переходе от тонкодисперсных пород к грубодисперсным. Например, при одинаковой начальной влажности 16% коэффициентов влагопроводности для супеси 30 раз превышает чем для глины. При этом, увеличение коэффициентов влагопроводности с увеличением начальной влажности образцов обусловлено увеличением преобладания доли капиллярной и свободной влаги над менее подвижной связанной. Следовательно, наличие более тонких влагопроводных капилляров в глинистых грунтах обуславливает меньшие значения коэффициентов в них по сравнению с супесчаными породами.

В третьей серии опытов образцы грунтов супеси, суглинка и глины замораживали при начальной влажности (W_H) 12% и при коэффициенте уплотнения ($K_{упл}$) 0,95. Замораживание грунтов в холодильной камере при температуре -6° продолжалось 24 часа. После промораживания образцов были определены коэффициенты влагопроводности (K_w) образцов мерзлых супеси, суглинка и глины с подтоком влаги снизу при температуре от -4° до -1° [2, стр. 350].

График зависимости коэффициента влагопроводности (K_w) мерзлых грунтов от температуры приведен на рисунке 3.

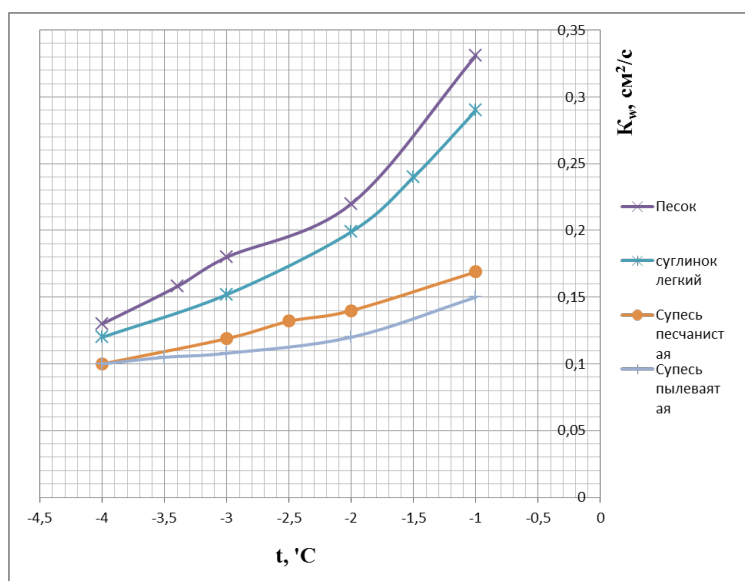


Рис. 3 – График зависимости коэффициента влагопроводности (K_w) мерзлых грунтов

Из сравнения графиков $K_w = f(K_{\text{ум}})$ (рис. 2) и $K_w = f(t)$ (рис. 4) видно, что величина коэффициента влагопроводности (K_w) мерзлой глины в 1,5 раза ниже средних значений талой глины при одинаковой начальной влажности (W_H) и степени их уплотнения, что объясняется кристаллизацией значительного количества влаги при отрицательных температурах и снижением ее подвижности.

Наибольшие (экстремальные) величины коэффициента влагопроводности (K_w) незамерзшей воды приурочены к температурам от -2 до -3° . В этом диапазоне температур резко снижается поток незамерзшей воды в мерзлом грунте и формируются микрошлиры, со временем переходящие в сплошной прослой льда.

Наибольшие (экстремальные) величины коэффициента влагопроводности (K_w) незамерзшей воды приурочены к температурам от -2 до -3° . В этом диапазоне температур резко снижается поток незамерзшей воды в мерзлом грунте и формируются микрошлиры, со временем переходящие в сплошной прослой льда.

Литература

- ГОСТ 5180-84. «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». – М.:Изд. стандартов, 1986. – 24 с.
- Ершов Э.Д. Общая геокриология: Учебник. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – 682 с.: ил.
- Николаева Г.О. Исследование влагопроводных свойств грунтов земляного полотна автомобильных дорог Центральной Якутии – М.: Транспортное дело России, №6 2018. С 347-351.
- Проектирование нежестких дорожных одежд. Отраслевые дорожные нормы. (ОДН 218.046-01). – М.: Мин. Транс. РФ, 2001.

Научный руководитель: Николаева Г.О., старший преподаватель

Моделирование сварочных процессов

Потапов Лев Эдуардович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. АБ-МС-16*

Методика. Подготовили малогабаритные плоские образцы (Рис. 1). Для инициации разрушения в области наибольшего нагрева на боковых поверхностях образца фрезой нарезали концентраторы глубиной 0,5 мм, с углом раскрытия $40-45^\circ$ и с радиусом закругления 0,1 мм. Через образцы пропускали электрический ток, образец нагревался, скорость охлаждения образцов регулировали обдувом аргоном.

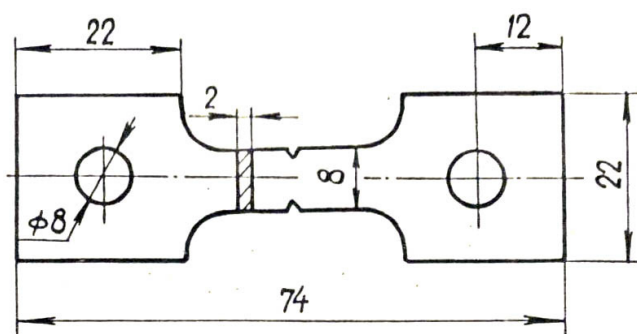


Рис. 1 – Малогабаритный образец.

Выбранный цикл термической обработки образцов в области надрезов характеризуется следующими параметрами: $T_{\text{max}} = 1350 \pm 0^\circ \text{C}$, $W_{500}^{600} = 3 \pm 2^\circ \text{C/c}$ и $W_{300} = 4 \pm 2^\circ \text{C/c}$. Такой термический цикл зоны термического влияния характерен для случая сварки в условиях низких климатических температур.

Зачищенные от окалины образцы обезжировали в специальном растворе, затем травили в 70% соляной кислоты в течение 2 минут. Наводороживание образцов производили поляризацией в 5% серной кислоте с добавкой 1 г/л гипосульфида. Анодом служила платиновая проволока диаметром 0,2 мм.

Испытания на замедленное разрушение производят на специально разработанных установках, позволяющих нагружать образец до усилий 1500 кг и поддерживать его длительное время.

Момент разрушения образцов фиксировали с помощью электромеханических часов, которые останавливались при обрыве медной проволоки, соединяющей захваты. Максимальное время выдержки под нагрузкой – 24 часа. Малогабаритные образцы изготовлялись из стали 14Х2ГМР (ТУ 14-1-1156-74). Механические свойства основного металла и зоны термического влияния (ЗТВ) определяли на образцах с рабочим сечением 3 мм (Таблица 1).

Таблица 1 – Механические свойства сварного соединения из стали 14Х2ГМР

Зона сварного соединения	$\sigma_{0,2}$, МПа	σ_B , МПа	δ , %	Ψ , %
Основной металл	740	840	20,0	77,0
ЗТВ	1100	1170	11,3	46,2

Испытывали три различных вида образцов: I – с острым надрезом, II – с овальным надрезом – радиус закругления 0,5 мм и III – без надреза.

Установлена зависимость склонности образцов к замедленному разрушению от величины концентрации напряжений (Рис. 2, б).

Подтверждена основная роль диффузионно-подвижного водорода при замедленном разрушении зоны термического влияния сварных соединений из низколегированных сталей (Рис. 2, а). Для того, чтобы учесть влияние свежезакаленного состояния на замедленное разрушение, ненаводороженные образцы статически нагружались сразу после обработки проходящим током. При отсутствии диффузионно-подвижного водорода образцы оказались нечувствительными к замедленному разрушению даже при наличии острого концентратора Рис. 2, а, колонка 6. Они разрушались в области мягкой прослойки вблизи захватов с большой пластической утяжкой.

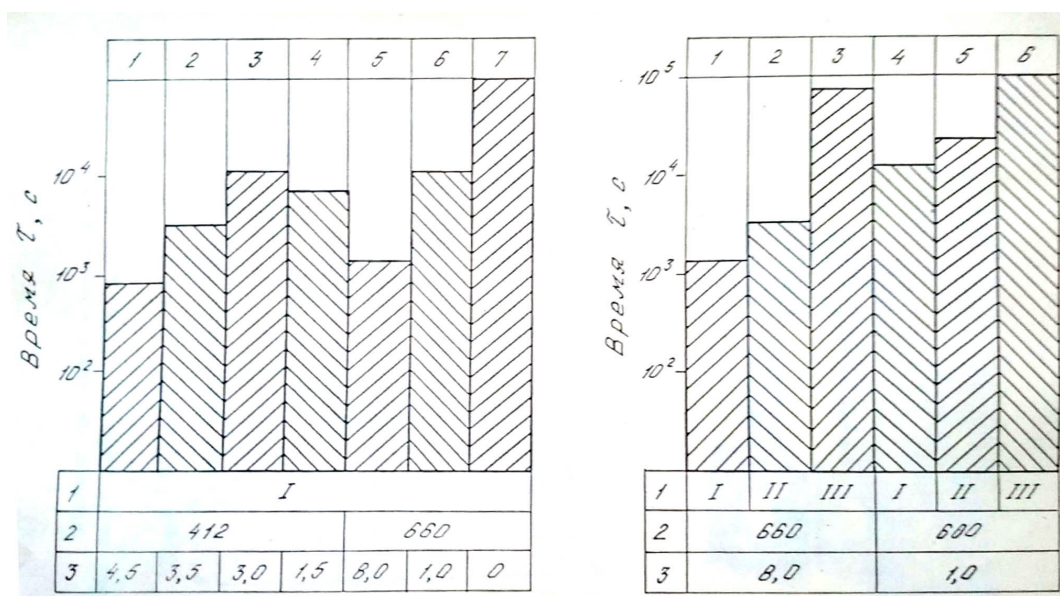


Рис. 2 – Влияние водорода (а) и остроты надреза (б) на склонность образцов к замедленному разрушению: 1 – вид образцов (см. в тексте); 2 – действующее напряжение, МПа; 3 – содержание диффузионно-подвижного водорода, см³/100 г

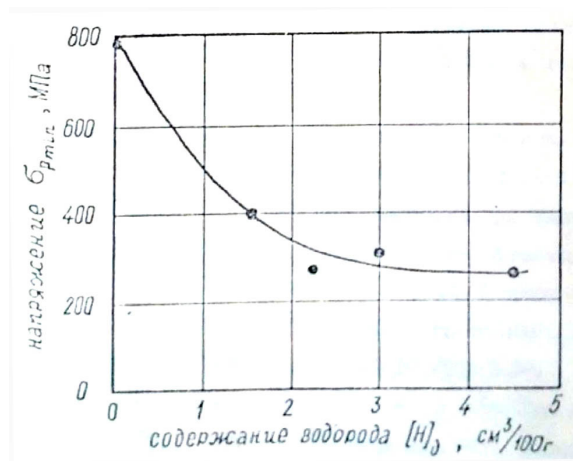


Рис. 3 – Зависимость $\sigma_{p_{min}}$ образцов с острым надрезом от номинального содержания водорода

Оказалось, что только снижение номинального содержания диффузионно-подвижного водорода в образцах-имитаторах ниже $1,5 \text{ см}^3/100 \text{ г}$ приводит к увеличению их сопротивляемости замедленному разрушению (Рис. 3). Следовательно, при таком номинальном содержании водорода в образце происходит предельное охрупчивание металла в области надреза. Можно предположить, что предельное охрупчивание металла в окрестности менее острого надреза происходит при большем номинальном содержании водорода в образце.

Регистрация момента возникновения трещины в области надреза и времени полного разрушения образцов позволила установить длительность различных стадий их замедленного разрушения: инкубационного времени и стадии стабильного роста трещины. Момент первичного скачка трещины в нагруженных образцах фиксировали с помощью металлографического микроскопа при увеличении $\times 300$.

Оказалось, что стадия стабильного роста трещины (II-ая стадия) является наиболее длительной стадией процесса замедленного разрушения малогабаритных образцов, (Рис. 4). Причем, длительности инкубационного времени (I-ая стадия) и стадии стабильного роста трещины с возрастанием действующего напряжения убывают по логарифмическому закону. Снижение содержания растворенного диффузионно-подвижного водорода в образцах приводит к увеличению длительностей первой и второй стадий замедленного разрушения (Рис. 4).

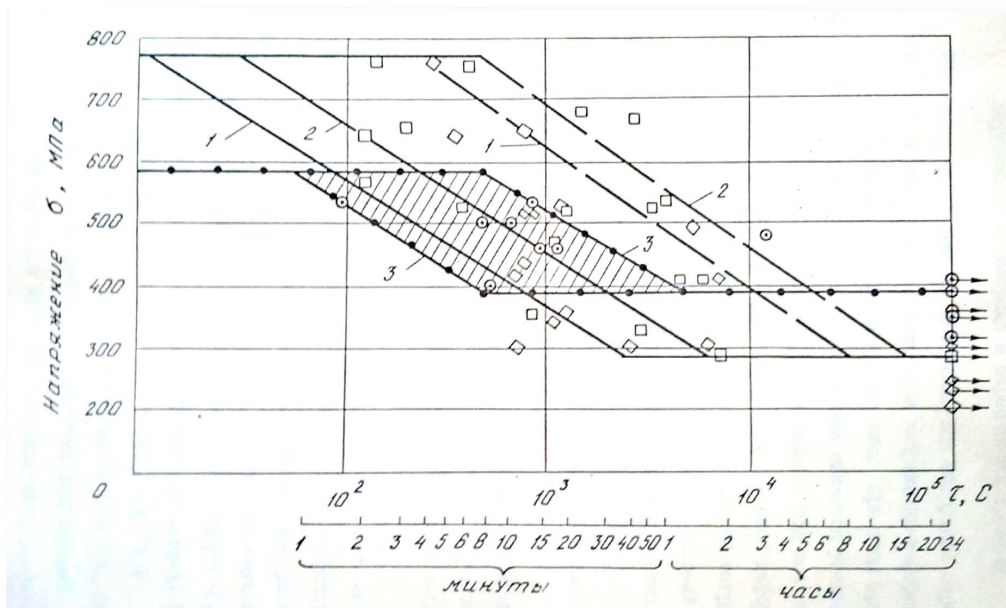


Рис. 4. Замедленное разрушение малогабаритных образцов из стали 14X2ГМР: 1, 3 – $[H]_0=4,5 \text{ см}^3/100 \text{ г}$; 2 – $[H]_0=2,3 \text{ см}^3/100 \text{ г}$; 1, 2 – образцы А; 3 – образцы Б.

Часть образцов после обработки проходящим током по термическому циклу сварки и наводороживания хранилась при температуре жидкого азота (образцы А). После размораживания при комнатной температуре образцы нагружались на установке для испытаний на замедленное разрушение. Минимальные разрушающие напряжения σ_{pmin} образцов А на 100 МПа ниже, чем σ_{pmin} образцов Б. Следовательно, осаждение и размораживание способствуют возрастанию чувствительности образцов к замедленному разрушению под воздействием водорода.

Научный руководитель: Михайлов В.Е., к.т.н., доцент

Применение элементов-свидетелей для определения наступления предельного состояния рам большегрузных автосамосвалов

Румянцев Олег Романович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ПБ-МС-16*

Вследствие естественного разброса свойств материалов и условий эксплуатации, диапазон индивидуальных значений ресурса рам автосамосвалов весьма широк. Поэтому, особый интерес представляет проблема прогнозирования индивидуального ресурса рам по результатам наблюдений за их состоянием в процессе эксплуатации.

Прогнозирование индивидуального остаточного ресурса позволяет предупреждать возможные отказы и непредвиденные достижения предельных состояний, а также более правильно планировать периодичность диагностических и профилактических мероприятий. Знание индивидуального остаточного ресурса рамы дает возможность также регулировать режим эксплуатации с учетом накопления повреждений в наиболее опасных участках конструкции.

Одним из перспективных путей прогнозирования индивидуального остаточного ресурса металлоконструкций является использование, так называемых, элементов-свидетелей [1].

Таким образом, для эффективного слежения за изменением технического состояния системы необходимо постоянно фиксировать эволюцию показателя надежности системы. Под показателем напряженности механических систем выбирается параметр, история изменения которого предполагает появление и развитие неисправности в них.

Например, образование усталостных трещин в зоне концентрации напряжений зависит от истории ее деформирования во время эксплуатации системы. Допустим, что имеются два элемента отличающиеся по своей форме, изготовленные из идентичного материала. Если напряженно-деформированное состояние во время эксплуатации системы, в которую они входят, в некоторой области этих элементов одинаково, то усталостные трещины в них должны возникнуть приблизительно за одинаковый промежуток времени.

Пусть элемент конструкции подвергается действию нагрузок $q(t)$, тогда элемент-свидетель, установленный на нем, воспринимает эти нагрузки с некоторым масштабным коэффициентом h , так что воздействие на элемент-свидетель $\varepsilon(t)$ (например, его деформация) пропорциональна текущему уровню нагрузки $q(t)$. Таким образом, $\varepsilon(t) = h \times q(t)$. Под действием нагрузки $q(t)$ в элементе конструкции возникает повреждение $\Psi(t)$, а в элементе-свидетеле повреждение $\varphi(t)$. Поскольку реакция датчиков на воздействие имеет разброс, то повреждение элемента-свидетеля условный процесс $\varphi(t/2r)$. Его значения зависят от процесса $\varepsilon(t)$ и вектора r свойств элемента-свидетеля. Исследование свойств элемента-свидетеля позволяет оценить плотность вероятности $p(r)$. После этого решается обратная задача: по измеренному процессу $j(t|r)$ оцениваем значения $\varepsilon(t)$ процесса $\varepsilon(t)$, а по ним значения повреждений в объекте, используя данные о процессе нагружения. Результатом расчета служит оценка $\Psi(t_k/2T_k)$ повреждения объекта. Если элемент-свидетель изготавливать из того же материала, что и конструкцию, то этот процесс существенно упрощается. Удачный подбор подобия позволяет установить такое значение h для рабочей части элемента-свидетеля, что соблюдается неравенство $\varphi(t) < j(t)$. В этом случае разрушение элемента-свидетеля является сигналом о наступлении опасного состояния и всегда предшествует отказу элемента конструкции.

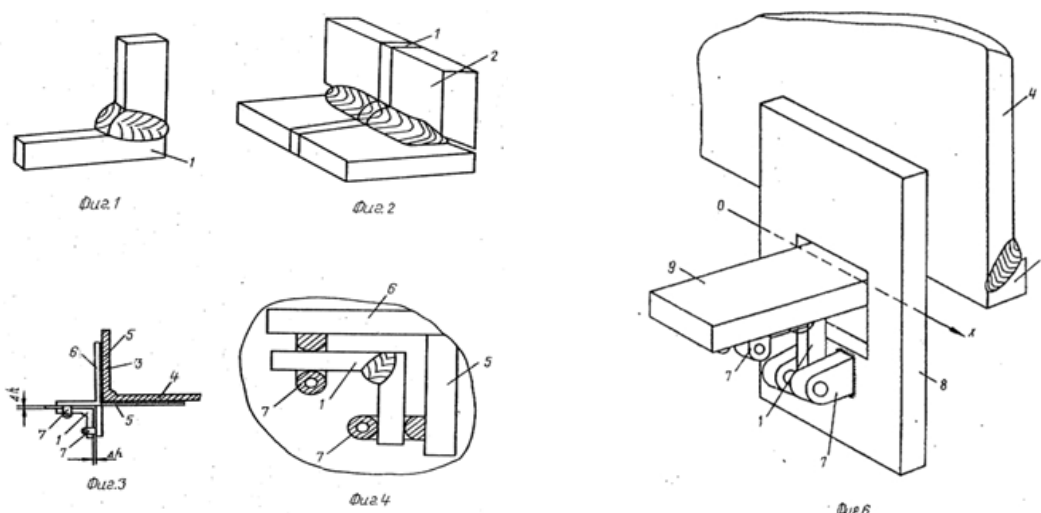
Оценка ресурса конструкции во время эксплуатации с помощью элементов-свидетелей осуществляется следующим образом: а) определение опасной области конструкции, где наиболее часто начинается разрушение; б) определение коэффициента концентрации напряжений K в опасной области конструкции; в) расчет геометрических параметров элементов-свидетелей с учетом особенностей нагружения в месте их крепления на конструкции; г) изготовление элементов-свидетелей из материала конструкции; д) установка элементов-свидетелей в области конструкции, испытывающей аналогичные с опасной областью деформации; е) наблюдение за состоянием элементов-свидетелей во время эксплуатации конструкции.

Задача определения опасной области конструкции заключается в установлении элемента конструкции с наименьшей надежностью, и области с наибольшим риском разрушения. Решение этой задачи осуществляется путем анализа конструктивного оформления объекта, с учетом его фактической нагруженности, с помощью экспериментальных и статистических исследований. Экспериментальные исследования заключаются в поиске областей с максимальными деформациями и повреждениями, с помощью тензометрирования, рентгеновских методов, и др. Сущность статистических исследований заключается в анализе отказов аналогичных объектов при реальных условиях эксплуатации.

На основе этой идеи получены патенты и авторские свидетельства [2 – 9]. Патент РФ №1647360 позволяет определить наступление предельного состояния во внутренних швах лонжеронов рамы большегрузного автосамосвала. Рама автосамосвала состоит из лонжерона (продольной балки) коробчатого сечения и поперечин. Предлагаемый способ позволяет определить наступление предельного состояния во внутренних швах лонжерона.

Образец-свидетель 1 выполнен в виде углового соединения, например, вырезанного из сварной конструкции 2, из центральной ее части. На внешней поверхности сварного соединения 3, на элементах 4 и 5 закрепляют рычаги 5 и 6, к которым через цилиндрические опоры 7 прикрепляют образец-свидетель 1.

Рычаги могут быть выполнены в виде пластины 8 с отверстием, в которое вставлен рычаг в виде пластин 9. Толщина рычагов не должна быть меньше толщины стенок конструкции для обеспечения жёсткости связи конструкции с образцом-свидетелем.



При угловых деформациях элемента конструкции рычаги поворачиваются вокруг оси симметрии, при этом их свободные концы поворачиваются относительно друг друга на одинаковый угол со стенками элемента конструкции. Эти угловые деформации через цилиндрические опоры рычагов передают на образец-свидетель, который изготовлен из материала конструкции и испытывает несколько более высокие угловые деформации из-за наличия зазора между образцом-свидетелем и рычагом. Образец свидетеля идентичен по форме поперечного сечения прогнозируемому угловому соединению конструкции и по ширине не более $1/3$ ширины плеч рычагов, на которых он крепится. Последнее условие необходимо для обеспечения жёсткости плеч рычагов относительно образца-свидетеля. Поскольку деформации об-

разец свидетеля идентичен по форме поперечного сечения прогнозируемому угловому соединению конструкции и по ширине не более $1/3$ ширины плеч рычагов, на которых он крепится. Последнее условие необходимо для обеспечения жёсткости плеч рычагов относительно образца-свидетеля. Поскольку деформации об-

разца-свидетеля подобны, но несколько больше деформаций углового соединения 3, то по времени до разрушения образца-свидетеля можно судить о долговечности конструкции.

Литература

1. Михайлов В.Е., Лепов В.В., Алымов В.Т., Ларионов В.П. Замедленное разрушение металлоконструкций. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1999г, – 224с.
2. Михайлов В.Е., Слепцов О.И., Макаров В.В. Способ оценки усталостной долговечности конструкции. А.с. СССР № 1569661.
3. Михайлов В.Е., Слепцов О.И., Ноев И.И. Способ определения начала разрушения конструкции. А.с. № 1562750.
4. Михайлов В.Е. Способ оценки ресурса конструкции. А.с. СССР, №1829601.
5. Михайлов В.Е., Ноев И.И. Способ определения остаточных напряжений в металлических деталях. А.с. №1746216.
6. Ноев И.И., Михайлов В.Е. Способ усталостных испытаний конструкции. А.с. №1698691.
7. Михайлов В.Е. Способ испытаний конструкций на усталость при растяжении. Патент РФ №1748008. Роспатент.
8. Михайлов В.Е. Способ оценки усталостной долговечности конструкций. Патент РФ №1647360. Роспатент.
9. Михайлов В.Е. Способ определения скорости развития повреждений в конструкции. Патент РФ №1796963. Роспатент.

Научный руководитель: Михайлов В.Е., к.т.н., доцент

Wi-Fi логгер для термокосы

Семенов Александр Александрович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-РТ-18

При исследовании температурного режима мерзлых грунтов широкое распространение получил метод измерения с помощью цифровых датчиков температуры объединенных в «косу», в так называемую термокосу [1]. Обычно термокоса опускается в скважину и соответственным образом скважина герметизируется, что позволяет наблюдать за температурным режимом грунтов по глубине. Исследования за температурой ведутся до глубины затухания сезонных вариаций температуры грунтов, что составляет порядка 15-20 м. После установки термокосы в скважину ведется периодический съем показаний датчиков термокосы с помощью разово подключаемого к термокосе ноутбука или специального устройства, называемого логгером. Логгеры могут быть проводные и беспроводные. Беспроводные логгеры представляют довольно сложную конструкцию со своим передатчиком и приемником, работающими в УКВ диапозоне.

В данной работе предложено вместо специально разработанного логгера использовать сотовый телефон для записи данных с термокосы, что обеспечит доступность и удобство работы в любое время года. Для этого к термокосе подключается модуль ESP8266 с WI-FI передатчиком.

На рис. 1 приведена блок-схема, поясняющая принцип работы предложенного беспроводного WI-FI логгера для съема данных с термокосы.

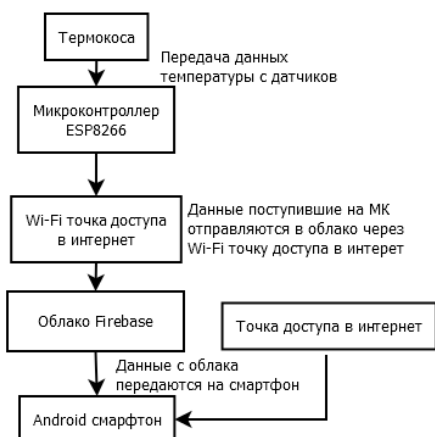


Рис. 1 – Принцип работы логгера

Для начала работы на сотовом телефоне организуется точка доступа в интернет. Микроконтроллер входящий в состав ESP8266 с WI-FI передатчиком передает команды и получает ответ от датчиков температуры DS18b20, объединенных в термокосе. Далее, данные через Wi-Fi роутер передаются в базу данных реального времени облачной инфраструктуры Firebase.

Для обработки данных с облака разработано приложение для сотового телефона в операционной системе Android. Затем данные температуры отображаются на экране сотового телефона в том порядке, в каком они расположены по глубине.

Цифровой датчик температуры DS18B20 подключается к шине 1-Wire, которая по определению требует только одну линию данных (и земли) для связи с центральным микропроцессором. Диапазон измеряемой температуры этого датчика – от -55°C до $+125^{\circ}\text{C}$ с точностью $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ в интервале от -10°C до $+85^{\circ}\text{C}$ [2].

ESP8266 – это микроконтроллер, разработанный в 2014 году и выпускающийся компанией Espressif Systems – китайской компанией из Шанхая. Он представляет собой сетевое решение с Wi-Fi-трансивером (роутером), плюс возможность выполнения записываемых в его память приложений [3].

Основные характеристики микроконтроллера приведены в таблице.

Категории	Параметры	Значения
Wi-Fi параметры	Wi-Fi протоколы	802.11
	Частотный диапазон	2.4ГГц-2.5ГГц
Характеристики аппаратной части	Рабочее напряжение	3.0-3.6В
	Рабочий ток	Около 80мА
	Рабочий диапазон температур	$-40 - 125^{\circ}\text{C}$
Характеристики ПО	Безопасность	WPA / WPA2
	Сетевые протоколы	IPv4, TCP / UDP / HTTP / FTP

На рис. 2. приведена блок-схема программы для микроконтроллера ESP8266, для обмена данными с термокосой. После подачи питания на модуль выполняется подключения к сети Wi-Fi. После успешного подключения к сети происходит считывание температуры с датчиков термокосы и их передача по WI-FI в базу данных, организованного в сотовом телефоне.

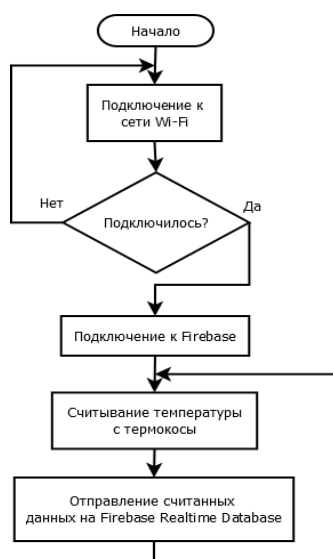


Рис. 2 – Блок-схема программы считывания температуры в базу данных Firebase

Считывание температуры происходит при использовании библиотеки OneWire. Программа для микроконтроллера написана на подмножестве языка C++.

На рис. 3. приведена блок-схема программы приложения для сотового телефона в среде Android.

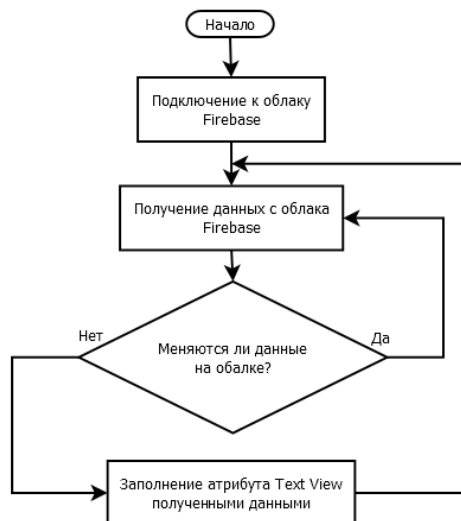


Рис. 3 – Блок-схема программы Android – приложения

После запуска приложения в сотовом телефоне происходит подключение к базе данных Firebase, где находятся данные с температурных датчиков в формате чисел с плавающей точкой (float), то есть дробных чисел. Показания датчиков температуры выводятся в последовательность текстовых полей Text View. Экземпляр класса Firebase Database получается при запуске метода onCreate. Ссылка на показания датчиков в облаке Database Reference позволяет отслеживать изменение данных в режиме реального времени. Если показания датчиков поменялись, то будет выполнен обратный вызов метода onDataChange, который обновит показания текстовых полей в приложении.

После заполнения Text View нужно вернуться к получению данных из облака. Если этого не сделать, то программа будет заикливаться.

После написания программы для микроконтроллера и приложения для сотового телефона были выполнены эксперименты по измерению температуры с термокосой, в которой были установлены 10 температурных датчиков DS18B20. Эксперимент проводился в помещении.

Результаты испытаний WI-FI логгера в виде скриншота с экрана сотового телефона приведены на рис. 4. Как видно из рис. 4, точность представления данных составляет тысячную долю градуса, которая гораздо больше его точности. Поэтому в дальнейшем необходимо выполнить предварительное округление результатов, которые считываются из базы данных

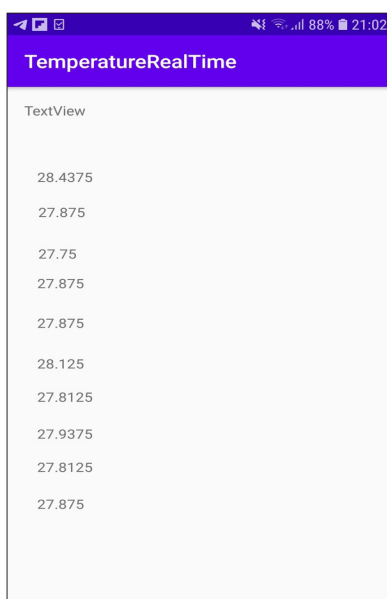


Рис. 4 – Скриншот с экрана сотового телефона

Данное устройство после небольшой дополнительной доработки и полевых испытаний может быть рекомендовано для использования заинтересованными организациями для измерения температурного режима грунтов в зоне действия сотовой связи. При отсутствии подключения Wi-Fi точки доступа к сети Интернет применение данного устройства невозможно.

Литература

1. Кропачев Д.Ю., Гаврильев И.И. Способы мониторинга температуры в вечномёрзлых грунтах. Наука и техника в Якутии №2(27). 2014. С. 19-23.
2. Шитиков А. Цифровые датчики температуры от Dallas Semiconductor // http://www.compitech.ru/html.cgi/arhiv/01_03/stat_116.htm
3. <https://radioprogram.ru/shop/merch/33>

*Научные руководители: Мельчинов В.П., к.ф.-м.н., доцент,
Шейкин Т.Ю., к.т.н., доцент*

Исследование диопсидовых пород из отвалов ГОК «Алданслюда» в качестве сырья для производства бетона

Сивцева Юлия Сергеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. М-СТР-18*

Аннотация. Представлены результаты исследований диопсидовых пород из отвалов ГОК «Алданслюда» в качестве заполнителей для производства тяжелого и мелкозернистого бетона. Представлены данные, что химический состав данных диопсидовых пород составляет в среднем: SiO₂ – 46,38%, CaO – 16,53% и MgO – 15,30%. Низкое содержание оксидов магния и кальция указывает на то, что даже при повышении удельной поверхности 5000 см²/г и выше диопсид будет работать только как наполнитель. Установлено, что более эффективно диопсидовые породы использовать в качестве заполнителя для производства бетонов. Минералогический состав пород представлен диопсидом, актинолитом и паргаситом. Испытанием щебня смеси фракции от 5 мм до 20 мм и песка из отсевов дробления показано, что указанные диопсидовые породы пригодны в качестве заполнителей для получения тяжелых и мелкозернистых бетонов класса по прочности до 60 МПа. Для решения возможности применения их для получения высокопрочных бетонов необходимо проводить обосновывающие исследования.

Ключевые слова: отход производства, диопсидовая порода, магнезиально-силикатное сырье, минералогический состав, химический состав, физико-механические свойства, заполнители, тяжелый бетон.

Введение. Вопрос утилизации отходов промышленности всегда актуален и направлен на решение экологических вопросов. С другой стороны, развитие производства строительного материала на основе местного сырья, особенно в суровых климатических условиях Севера, тем более в Якутии, где расстояния между базами стройиндустрии значительны, решает экономическую задачу. Так, при эксплуатации ряда крупных месторождений флогопитов на юге Якутии с начала 1940-х годов до начала 1990-х годов (ГОК «Алданслюда») был накоплен большой объем отходов вмещающих пород в отвалах, вопрос применения которых до сих пор не решен. В настоящее время ООО «Диобетон» на выбранном участке дальневосточных гектаров площадью 9,8 га решает вопрос утилизации отходов ранее действовавшей обогатительной фабрики путем их использования в производстве строительных материалов. Отходы на участке представлены как крупными фракциями размером от 80 до 400 мм и больше, так и мелкими фракциями от 0 до 80 мм, образованные и накопленные с учетом параметров технологических линий ранее действовавшей обогатительной фабрики. В рамках подготовки ГОК «Алданслюда» к диверсификации диопсидовые породы были достаточно широко изучены в 90-е годы прошлого века [1-4]. Тогда была установлена принципиальная возможность и перспективы применения. Однако, внедрение результатов исследования в практику или коммерциализация научных исследований и технологических разработок не состоялись ни тогда, ни в последующих периодах. Изучение опубликованной литературы по теме исследования показывает, что большее внимание исследователи уделяют изучению диопсида в виде компонента в составе композиционного

магнезиального вяжущего [5-8] и минеральной добавки к портландцементу [9-10]. При этом установлено, что природные диопсидовые породы обнаруживают способность к гидратации и проявляют большую или меньшую активность. Однако, мнение ученых о механизме действия диопсидовой породы на упрочнение материала неоднозначны. Целью настоящей работы является исследование возможности применения диопсидовых пород из отвалов ранее действовавшего ГОК «Алданслюда» для производства. На данном этапе исследования изучены их химико-минералогический состав и физико-механические свойства щебня и песка.

Основная часть. Химические составы исследуемых образцов горной породы с выбранного участка определяли рентгеноспектральным анализом на последовательном ренгеофлуоресцентном спектрометре Bruker SRS-3400 (Германия). Результаты приведены в табл. 1. Для сравнения химических составов представленных для испытания проб в таблице также приведены ранее полученные данные при испытании диопсидовых пород с месторождения «Безымянное» (пробы 5 – 8).

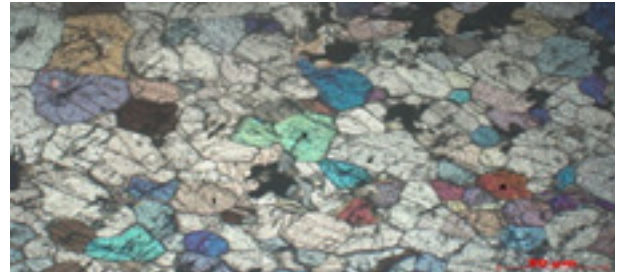
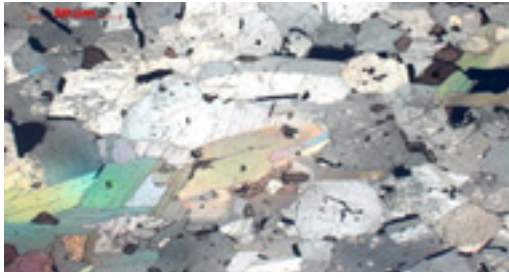
Таблица 1 – Химический состав диопсидовых пород из отвалов ГОК «Алданслюда» (месторождение «Безымянное»)

№ исследуемого образца	Маркировка проб.	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	ppp	Symma
1	Проба 1	46,2	0,42	10,6	6,48	15,6	16,7	1,6	0,92	1,3	100
	Проба 2	45,9	0,38	10,4	6,32	15,2	16,6	1,4	0,89	1,1	100
2	Проба 3	46,4	0,41	10,8	6,19	15,4	16,3	1,5	0,93	1,2	99,9
	Проба 4	46,8	0,40	11,0	6,11	15,0	16,5	1,7	0,94	1,5	99,9
-	Проба 5	47,0	0,37	11,1	6,14	15,2	16,7	1,2	0,91	1,1	99,9
-	Проба 6	47,4	0,39	11,2	6,16	15,4	16,9	1,1	0,88	0,9	99,9
-	Проба 7	48,1	0,36	6,08	4,96	18,0	21,2	0,6	0,07	0,5	99,4
-	Проба 8	43,8	0,58	10,8	7,79	14,2	21,2	0,7	0,16	0,8	100
Среднее знач.		46,4	0,41	10,2	6,27	15,5	17,7	1,2	0,71	1,0	99,87

Из данных табл. 1 видно, что содержание SiO₂ в исследуемых породах колеблется от 45,9 до 46,8%, практически не отличается от среднего значения 46,45% с учетом ранее полученных данных по месторождению. Содержание двух основных оксидов MgO и CaO в исследуемых пробах диопсидовой породы соответственно составило в среднем 15,3% и 16,5% соответственно. Содержание Al₂O₃ колеблется от 10,4 до 11,2%, содержание Fe₂O₃ – от 6,11 до 6,48%, а содержание щелочей Na₂O + K₂O составляет в среднем 2,47%. Минералогический состав диопсидовой породы был изучен под микроскопом AxioScopeA2m / 2тв в проходящем поляризованном свете с применением петрографического анализа. Цифровые фотографии исследуемых объектов (шлиф 500, пробы 1; шлифы 508, проба 2) представлены на рис. 1, 2. На рис. 1 показан шлиф 500 пробы 1. Порода представляет собой кристаллический сланец, состоящий из плагиоклаза Na [AlSi₃O₈] – 40%, моноклинного пироксена – диопсида CaMg [– Si₂O₆] – 20%, флогопита KMg₃ [AlSi₃O₁₀] – 10%, оливина (Mg, Fe)₂ [SiO₄] – 10%, роговой обманки (Ca, Na, K) 2-3 (Mg, Fe²⁺, Fe³⁺, Al) 5 [Si₃ (Al, Si)O₁₁]₂ – 10%, сфена, магнетита – 5%, паргасита NaCa₂Mg₄Al (Si₆Al₂) O₂₂(OH)₂ и актинолита Ca(Mg, Fe, Al)(Si, Al)₂O₆ – 5%. Актинолит относится к минералам, возникшим в результате метаморфических процессов. Плагиоклаз также относится к метаморфическим породам и в данной исследуемой пробе преобладает по содержанию. Таким образом, проба 1 серовато-светлозеленого цвета является метаморфической породой.

Как видно из рис. 2 (шлиф 508, пробы №2), порода состоит из диопсида – 40%; хромдиопсида – 10%; оливина – 30%; роговой обманки, сфена – 5%; флогопита – 5%; вторичных минералов паргасита (это ленточный силикат из семейства амфиболов) – 10%. Проба №2 темно-зеленого цвета макроскопически с мелкозернистой структурой относится к мономинеральным диопсидовым сланцам.

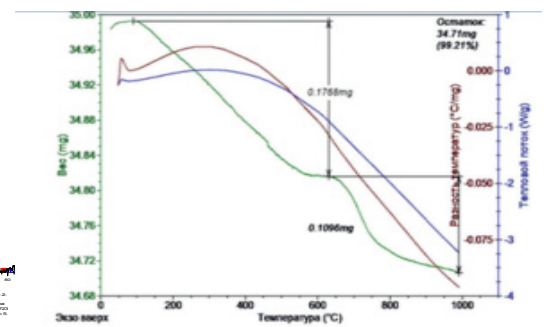
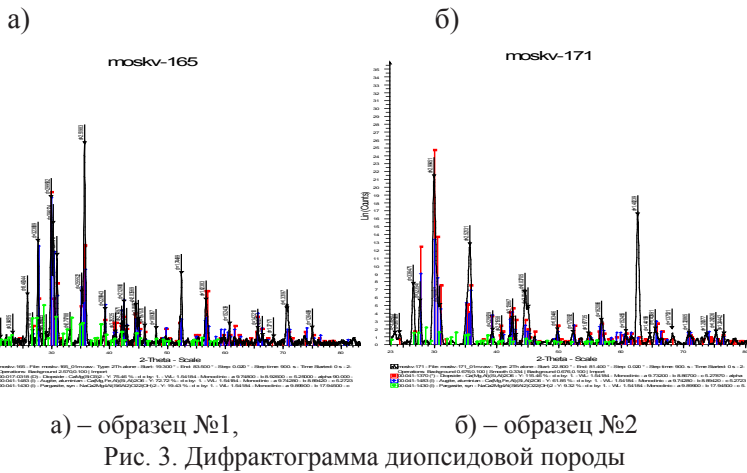
Для исследования минералогического состава горной породы также были использованы рентгенофазовый и термический анализы.



1 – плагиоклаз, 2 – моноклинный пироксен, 3 – биотит,
4 – оливин, 5 – роговая обманка, 6 – сфен
Рис. 1 – Диопсидовый плагиосланец (проба 1)

1 – оливин, 2 – диопсид, 3 – хромдиопсид, 4 – флогопит
Рис. 2 – Диопсидовый кристаллический сланец

Дифрактограммы и термограмма диопсидовой породы показаны соответственно на рис. 3 и 4. Анализ результатов обработки данных дифрактограммы и термограммы образца №1 (рис. 3а и 4) показывает, что основными породообразующими минералами являются: 006 – 104 Плагиоклаз; 00-017-0318 (D) Диопсид $\text{CaMg}(\text{SiO}_3)_2$; 00 – 041-1483 (I) Актинолит $\text{Ca}(\text{Mg,Fe,Al})(\text{Si,Al})_2\text{O}_6$; 00-041-1430 (I) Паргасит $\text{NaCa}_2\text{Mg}_4\text{Al}(\text{Si}_6\text{Al}_2)\text{O}_{22}(\text{OH})_2$. Результаты исследования образца №2 (рис. 3б и 4) показали, что диопсидовая порода состоит из диопсида, актинолита и паргасита, присутствие которого объясняет небольшие потери массы при дегидратации на термограмме: 00-041-1370 (*) Диопсид $\text{Ca}(\text{Mg,Al})(\text{Si,Al})_2\text{O}_6$, 00-041-1483 (I) Актинолит $\text{Ca}(\text{Mg,Fe,Al})(\text{Si,Al})_2\text{O}_6$, 00-041-1430 (I) Паргасит $\text{NaCa}_2\text{Mg}_4\text{Al}(\text{Si}_6\text{Al}_2)\text{O}_{22}(\text{OH})_2$. Таким образом, анализ минералогического и химического состава образцов диопсидовой породы показал, что химические составы исследуемых проб, несмотря на различное внешнее описание пород, практически одинаковы. Содержание MgO в породе составляет 15,35%, по его содержанию породу можно отнести к среднемагнезиальносиликатному сырью, содержащему 15-45% MgO (химическая активность в тройной диаграмме $\text{MgO}-\text{CaO}-\text{SiO}_2$, класс III). Порода характеризуется невысоким содержанием CaO (16,53%) и еще двумя главными оксидами (Al_2O_3 и Fe_2O_3 соответственно 10,70 и 6,33%). Испытанием установлено, что диопсидовый щебень за исключением трех показателей (по средней плотности, по содержанию слабых пород и морозостойкости) соответствует требованиям ГОСТ 26633-2015 для изготовления бетонов, в том числе высокопрочных бетонов.



Средняя плотность щебня составляет 3135кг/м³, согласно ГОСТ 26633-2015 средняя плотность должна быть от 2000 до 3000 кг/м³. Содержание слабых пород составляет от 6,4 до 7,5%, что превышает допустимое значение 5% для получения высокопрочных бетонов. Водопоглощение диопсидового щебня фракции от 5 до 20 мм варьирует от 0,27 до 0,41%, что значительно превосходит показатель известняка, основного вида обычных заполнителей бетона. Содержание пластинчатых и угловатых зерен в диопсидовом щебне не превышает 35%, что позволяет отнести его по форме зерен к улучшенной группе. Марка щебня по морозостойкости соответствует F50, что не исключение для условий Севера. При проектировании состава бетона для конкретных изделий, к которым предъявляются высокие требования по морозостойкости,

необходимо применить специальные технологические приемы для обеспечения морозостойкости бетона. Кроме того, возможность применения диопсидового щебня для получения высокопрочных бетонов необходимо решить путем экспериментальной проверки их в бетоне. Для удаления слюды песок промыли, при этом содержание слюды составило 4,2% по массе. При удалении из песка слюды (допустимое значение в соответствии ГОСТ 26633 – 2015 не более%) песок из отсевов дробления диопсидовой породы полностью отвечает требованиям ГОСТ 31424-2010 и ГОСТ 26633-2015. Зерновой состав представлен в табл. 2. Модуль крупности песка составляет 2,79. Это имеет важное прикладное значение, так как широко применяемый в настоящее время речной песок относится к группе очень мелких (модуль крупности от 0,9 до 1,3), поэтому затрудняет получение бетонов повышенной или высокой прочности.

Таблица 2 – Зерновой состав песка из отсевов дробления диопсидовых пород

Наименование песка из отсевов дробления	Полные остатки, % по массе, на ситах					Проход через сито 0,14
	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14	
природный	13,0	29,6	56,5	78,0	87,5	12,5
мытый	12,75	28,95	56,46	80,71	100	-

Выводы. Аналитический обзор литературы по применению диопсида показывает, что большинство исследований, направленных на изучения диопсида в качестве минеральной добавки к цементу и бетону, в большей части рассматривают как компонент для магнезиального вяжущего. При этом сделаны выводы о том, что природные диопсидовые породы обнаруживают способность к гидратации и проявляют большую или меньшую активность. По химическому и минералогическому составу данная диопсидовая порода относится к среднемагнезиальносиликатному сырью, минеральные разновидности в диопсидовых породах распределены достаточно равномерно, а содержание главных компонентов химического состава диопсидовых пород составляют в среднем: SiO₂ – 46,38%, CaO₂ – 16,53% и MgO₂ – 15,30%. Минералогический состав пород представлен диопсидом, актинолитом и паргаситом. По результатам изучения физико-механических свойства диопсидовых заполнителей (щебня и песка из отсевов дробления), можно сделать вывод о том, что рассматриваемые заполнители пригодны для получения тяжелых и мелкозернистых бетонов класса по прочности до 60 МПа, а для решения возможности применения их для получения высокопрочных бетонов необходимо проводить обосновывающие исследования. При этом обязательно необходимо предусмотреть технологическую операцию для снижения содержания слюды в песке из отсевов дробления диопсидовой породы. Кроме того, необходимо решить возможность использования пылевидной части составляющей (фракция от 0 до 0,16 мм) получаемой из отсевов дробления диопсидовой породы, например, в качестве наполнителя в бетоне или минеральной добавки к цементу.

Литература

1. Исследование диопсидовых пород, и разработка технологической схемы производства минеральной ваты. Отчет о НИР. – Вильнюс, 1982.
2. Разработка и освоение в опытно-промышленных условиях производства строительных материалов на базе алданских диопсидовых пород. Отчет о НИР ЛИСИ. Ленинград, 1987.
3. Худякова Л.И., Войлошников О.В., Котова И.И. и др. Отходы горнодобывающих предприятий как сырье для получения строительных материалов. – Вестник ДВО РАН.–2010.–№1.– С. 81-84.
4. Разин Л.В., Хвостова В.П. Новиков В.А. Металлы группы платины в породообразующих и акцессорных минералах ультраосновных пород // Геохимия, 1965. №2. С.
5. Баженов Ю. М., Комар А.К.. Технология бетонных и железобетонных изделий. М., Стройиздат, 1984. Выпуск 2. Аналитический обзор.
7. Ramachandran, V.S. Superplasticizer / Ed. S.N. Ghosh // Cement and Concrete Science and Technology. – New Delhi.: ABI Books, 1992. – Vol 1. – pp. 345-375.
8. Hansen, W. Drying Shrinkage Mechanisms in Portland Cement Paste. // J.Amer. Ceram. Soc. – 1987. – №5. – pp. 323-328.
9. Легостаева Н.В. Магнезиальное вяжущее / Н.В. Легостаева // Вестник ИрГТУ. – № 4(24). – 2005. – С. 210–211.
10. Зимич В. В. Влияние различных видов затворителей на гигроскопичность магнезиального камня / В.В. Зимич, Л.Я. Крамар, Б. Я. Трофимов // Вестник ЮУрГУ, 2008. – Вып. 6. № 12. – С. 13–15.

Научный руководитель: Федорова Г.Д., к.т.н., доцент

Зависимость водопоглощения адгезива постоянной липкости от содержания пектина

Сидорова Долгуяана Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. С-ХО-17*

В медицине широко применяются изделия на основе каучука. Самое распространенное изделие медицинской промышленности, полученное с использованием каучука, – это пластырь. Он является смесью каучука, лекарственных и сопутствующих веществ.

Преимущества таких пластырей:

- 1) длительное сохранение клейкости;
- 2) сочетаемость со многими лекарственными средствами;
- 3) безвредность;
- 4) удобство в применении.

Требования, предъявляемые к АПЛ медицинского назначения, многочисленны и противоречивы: нетоксичность, отсутствие раздражающего действия на кожный покров, герметичность клеевого соединения с кожей, достаточная сорбционная способность; длительность эксплуатации (несколько суток), отсутствие следов клея при отслаивании. Этот далеко не полный перечень требований можно дополнять бесконечно, принимая во внимание индивидуальные особенности пациентов. Поэтому для медицинских изделий используют большое количество клеевых композиций, разработкой которых занято более ста зарубежных фирм-производителей изделий медтехники [1, 2, 3].

Объекты исследования: натуральный каучук, полиизобутилен, канифоль сосновая, пектин яблочный, воск пчелиный.

В качестве полимерной матрицы был использован натуральный каучук (НК) производства SVR – 3L (Государственный стандарт – ТСВН 3769: 1995) и полиизобутилен (П-85) (ПИБ).

Полиизобутилен способен совмещаться с натуральным каучуком с образованием взаимопроникающей стабильной смеси.

Полиизобутилен высокомолекулярный представляет собой эластичный каучукоподобный продукт каталитической полимеризации изобутилена в среде испаряющегося этилена.

В качестве агента липкости была использована канифоль (или колофонская смола) – хрупкое аморфное вещество, с характерным раковиннообразным изломом и стеклянным блеском от темно-красного до светло-жёлтого цвета.

Клей, зафиксированный на коже человека, должен обладать пластичностью. За данную характеристику отвечает пчелиный воск. Пчелиный воск представляет собой многокомпонентное твёрдое вещество от белого (с лёгким жёлтым оттенком) до жёлто-бурого цвета с характерным медовым запахом. Основная масса пчелиного воска состоит из сложных эфиров, жирных кислот и многоатомных спиртов, исключая глицерин [4].

Пектины, являющиеся загустителями клеевой массы, это полисахариды, образованные остатками главным образом галактуроновой кислоты. Яблочный пектин используется как гидроколлоид, обладающий сцепляющими свойствами [5].

Смешение компонентов происходит на смесителе компании Brabender. Plasti-Corder® Lab-Station представляет собой реометр крутящего момента для моделирования, прикладных исследований или технологических задач в лабораториях.

Основным элементом Lab-Station является двигатель, полностью управляемый от цифрового привода, мощностью 16 кВт, обеспечивающий полный крутящий момент величиной 400 Нм на всем диапазоне скоростей от 0,2 мин⁻¹ до 350 мин⁻¹.

Смеситель нагревают до температуры 120°C, загружают полимерную основу (натуральный каучук, полиизобутилен), затем канифоль, пчелиный воск. Компоненты перемешивают до получения гомогенной смеси. Затем температуру смесителя снижают 60°C и при перемешивании добавляют гидроколлоид (пектин). При той же температуре перемешивание продолжают в течение 30 мин до получения гомогенной массы. Полученную композицию наносят на нетканый материал.

Ключевыми характеристиками для оценки качества адгезивов являются прочность клеевого соединения при отслаивании и водопоглощение. Эти характеристики клея-адгезива служат основными критериями герметичности клеевого соединения на коже пациента и обуславливают длительность эксплуатации, которая еще зависит и от состояния кожного покрова.

Метод определения прочности при отслаивании (ГОСТ 28966.2-91) заключается в определении нагрузки, разрушающей клеевое соединение, путем измерения усилий, вызывающих отслаивание гибкого пленочного материала от жесткого и приведенных к линейным размерам клеевого шва.

Усиление адгезионных свойств клея увеличивают длительность его носки на коже и возможность выдерживать большую нагрузку. Однако если потребуются снять пластырь раньше срока из-за сильной адгезии человек будет испытывать некоторый дискомфорт.

Адгезионные испытания клеящих композиций проводили следующим образом. Слой клея наносили толщиной 1,0 мм на бумажную полоску шириной $15 \pm 0,75$ мм и длиной 240 мм, полоску сгибали пополам, сжимали между вальцами 10 – 500 мкм и расслаивали в соответствии с ГОСТ 28966.1 со скоростью 100 мм / мин на разрывной машине. Толщину, длину и ширину склеенных образцов измеряли штангенциркулем. Ширину образцов измеряли в пяти точках, равноудаленных друг от друга. Разница измерений должна составлять менее 5%.

Для моделирования условий, приближенных к реальным, провели испытание на прочность при отслаивании под углом 90° с использованием в качестве мягкой подложки натуральной кожи.

В таблице 1 представлены результаты определения прочностных показателей клеевых композитов.

Таблица 1 – Прочностные показатели клеевых композиций

Состав клея	Массовая доля канифоли, масс. %	Прочность при расслаивании (бумага-клей-бумага), Н/м	Вид разрушения	Прочность при отслаивании (кожа-клей-кожа), Н/м	Вид разрушения
Состав 1	18,0	$0,11 \pm 0,01$	АР (80%) ККР (20%)	-	-
Состав 2	22,0	$0,17 \pm 0,09$	АР(0%) ККР(100%)	-	-
Состав 3	20,0	$0,25 \pm 0,03$	АР (80%) ККР (20%)	$1,82 \pm 0,25$	АР (60%) ККР (40%)

Согласно полученным данным при увеличении массовой доли канифоли прочностные показатели клеевого соединения улучшаются. В клее состава 2 разрушение при расслаивании было когезионным во всех образцах. Такое разрушение клея нежелательно, так как при снятии пластыря с кожи часть клея будет оставаться на коже. Поэтому в образце 3 содержание канифоли было сокращено.

Контроль свойств рекомендуется проводить по программе и методике испытаний клея – адгезива при контактировании с кожным покровом. Для моделирования реальных условий в качестве мягкой подложки была использована натуральная кожа. Как видно из таблицы прочность при отслаивании (кожа-клей-кожа) больше в 7,23 раза, чем прочность при использовании для испытаний бумаги.

Метод определения водопоглощения (ГОСТ 4650-2014). Испытуемые образцы погружают в дистиллированную воду при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ или кипящую дистиллированную воду или выдерживают в атмосфере относительной влажностью 50% при заданной температуре в течение установленного периода времени. Массу воды, поглощенную каждым испытуемым образцом, определяют или вычисляют по разности между массой образца до и после испытания, выраженной в процентах по отношению к начальной массе. При необходимости можно определить массу воды, потерянной испытуемым образцом после просушивания.

Потовые железы кожи постоянно выделяют немного пота, который покрывает кожу тонким слоем. Для увеличения срока эксплуатации пластыря клей должен обладать водопоглощающими свойствами.

Водопоглощение (В) композиций определяли гравиметрическим методом, оценивая количество воды, поглощенной единицей площади образца за единицу времени. Испытания проводили в дистиллированной

холодной воде на образцах квадратной формы площадью $S = 20 \times 20 \text{ мм}^2$ и толщиной h не менее 1,6 мм при $T = 23 \pm 2^\circ\text{C}$ с длительностью экспонирования 24 часа.

В таблице 2 представлены результаты определения водопоглощения клеевых композиций.

Таблица 2 – Водопоглощение клеевых композиций

	Содержание пектина, масс. %	Водопоглощение β , % (ГОСТ 4750-2014)
Состав 1	38,00	24,30±2,70
Состав 2	26,00	23,70±2,30
Состав 3	38,00	95,50±5,40
Состав 4	35,00	17,92±1,50
Состав 5	40,00	162,02±14,38
Состав 6	45,00	265,18±25,76

Массовая доля воды, поглощенной образцом

$$\beta = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \times 100$$

где m_1 – масса испытуемого образца после первоначального просушивания и перед погружением в воду, мг; m_2 – масса испытуемого образца после выдержки в воде, мг.

На рис. 1. представлена зависимость водопоглощения β адгезивов от содержания пектина.

По графику видно, что в целом зависимость водопоглощающей способности адгезива постоянной липкости линейно зависит от содержания гидроколлоида пектина.

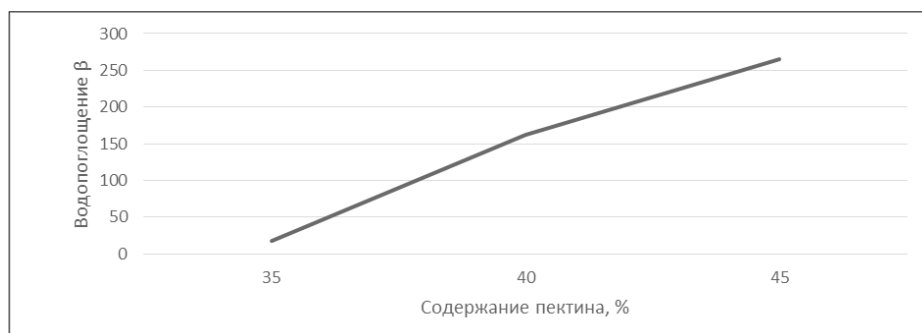


Рисунок 1 – Зависимость водопоглощения β адгезивов от содержания пектина

Литература

1. Воробьев В.А. Технология полимеров. Учеб. для студентов специальность «Производство строительных изделий и конструкций» высших учебных заведений. Изд. 1-е. – М.: Высшая школа, 1971. – 360 с.
2. Клеи, адгезия, технология склеивания / Пер. с англ. Под ред. Комарова Г.В. – СПб.: Профессия, 2007. – 376 с.
3. Поциус А.В. Клеи, адгезия, технология склеивания / Пер. с англ. – СПб.: Профессия, 2007. – 376 с.
4. Фридман Р.А. Технология косметики. – М.: Пищевая промышленность, 1984. – 244 с.
5. Оводов Ю.С. Современные представления о пектиновых веществах // Биооргани. химия. 2009. – 293-310 с.

Научный руководитель: Местникова Н.Н., старший преподаватель

Оценка работоспособности системы естественной вентиляции

Софронова Уйаана Аркадьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. М-ЭЭвЗ-19*

В последние годы в г. Якутске значительную часть жилого фонда составляют 16-этажные дома. Это обусловлено тем, что объект занимает малую площадь, и на его возведение, на строительство инфраструктуры района уходит меньше затрат. Часто в таких зданиях применяется система вытяжной вентиляции с естественным побуждением, которая основана на использовании действия гравитационных и ветровых давлений. Значительно большой перепад температуры внутреннего и наружного воздуха в холодный период года в Республике Саха (Якутия) вызывает ряд проблем, влияющих на работу системы вентиляции. При неэффективной работе системы создается не достаточный воздухообмен, которая является основной частью в создании микроклимата помещения и его санитарно-гигиенических условий. В статье приводятся результаты обследования системы вентиляции жилой части многоквартирного жилого здания с автостоянками и со встроенным магазином в квартале 65 г. Якутска.

Характеристики района обследования представляют собой следующее: температура холодного периода $t_{хп} = -52^{\circ}$; средняя температура отопительного периода $t_{ср} = -20,9^{\circ}$; продолжительность отопительного периода $Z = 252$ сут.; среднегодовая скорость ветра $v_{ср} = 1,9$ м / с [4]; количество градусо-сутки отопительного периода составляет ГСОП = 10810,8 $^{\circ}$ ·сут.

Основными достоинствами естественной вентиляции, традиционно применяемой в многоэтажных жилых зданиях, являются простота и невысокая ее стоимость, а также практическое отсутствие необходимости ее обслуживания. Раньше при проектировании здания считалось, что необходимый воздух поступает через подоконную щель, расположенную на верхнем уровне отопительного прибора, из-за существенной разности температуры внутреннего и наружного воздуха происходил естественный отсос загрязненного воздуха. В квартирах дополнительно воздух поступал через зазоры входных дверей. При таком воздухообмене инфильтрация наружного воздуха, как известно, увеличивал теплопотери на нагрев холодного воздуха, превышая теплопотери ограждениями в четыре и более раз [2].

Для достижения энергоэффективности здания в современном строительстве широко используются воздухонепроницаемые строительные материалы и окна с пластиковыми стеклопакетами. Высокая герметичность наружных ограждающих конструкций сделал практически неработоспособным систему естественной вентиляции. Поступление чистого воздуха в исследованном объекте осуществляется проветриванием помещений. Как известно в высотных зданиях скорость ветра меняется по высоте – по мере удаления от поверхности земли скорость увеличивается, и при открывании форточек приводит обычно к избыточному проветриванию и охлаждению помещений. При такой организации обмена воздуха эффект от дополнительного утепления сводится к минимуму [1].

Требования нормативных документов регламентируют обязательное обеспечение требуемого расхода воздуха в течение всего года. В пункте 7.1.3 СП 60.13330.2016 написано, если параметры микроклимата и качество воздуха в течение года не обеспечиваются вентиляцией с естественным побуждением, следует предусматривать вентиляцию с механическим побуждением. Пункт 7.1.10 того же СП предписывает предусматривать вентиляцию с механическим побуждением для квартир и помещений, в которых при температуре наружного воздуха 5°C и выше не обеспечивается удаление нормируемого расхода воздуха. Оба этих пункта, 7.1.3 и 7.1.10, входят в перечень обязательных, в результате применения которых обеспечивается выполнение требований ФЗ N384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Кроме того, имеет место пункт 7.1.4 названного выше СП, который указывает, что для жилых и общественных зданий в периоды года, когда параметры микроклимата и качество воздуха не могут быть обеспечены естественной вентиляцией, следует предусматривать механическую вентиляцию с частичным использованием систем естественной вентиляции для притока или удаления воздуха. [5].

Здание состоит из двух корпусов на 9 и 16 этажей. Система вентиляции естественная из санитарных узлов, ванных и кухонь через вентиляционные короба. На 2 последних этажах предусмотрена механическая вытяжка, посредством осевых вентиляторов серии «СВТ».



Рис. 1 – План-схема объекта

Проведен инструментальный замер анемометром Testo 435-4 вытяжки вентиляционных воздуховодов с кухни и туалетной комнаты в квартирах. Диапазон измерения скорости воздуха зонда с телескопической рукояткой от 0-20 м/с. В 16 этажном корпусе обследованы поэтажно вентиляционные шахты ВЕ – 44,47 (угловая квартира) и ВЕ-53,59. В другом корпусе рассмотрена система ВЕ-15,24 квартиры, расположенной в 3 подъезде. В момент исследования температура наружного воздуха составляло -39°. Для определения скорости воздуха в вытяжных вентиляционных решетках замер производился при 2 положениях окна (с закрытой форточкой и открытой).

А)



Б)



Рис. 2 – Оконная конструкция: А) в закрытом положении; Б) в открытом положении

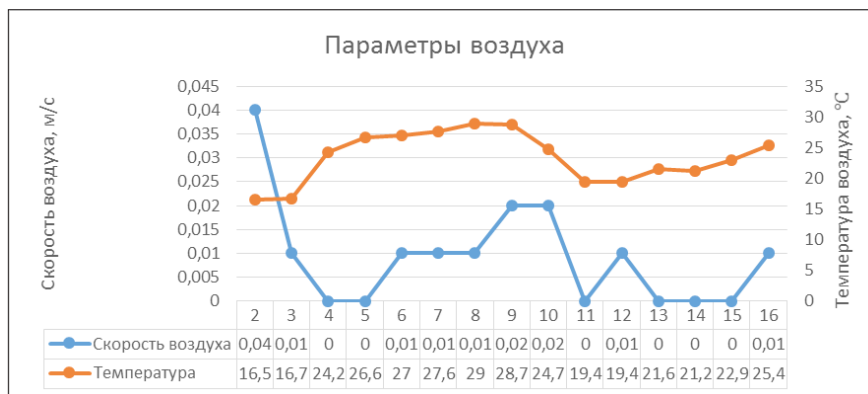


Рис. 3 – Параметры микроклимата в обследуемом здании

В диаграмме показаны параметры микроклимата угловой квартиры в зависимости от высоты здания. Температура воздуха колеблется от 16,5 до 29,0°, скорость воздуха в помещении от 0 до 0,04 м/с. Максимальная температура достигается в 8 этаже, а скорость воздуха во 2 этаже. Параметры микроклимата не соответствуют оптимальным нормам. Система отопления поквартирная, которая позволяет регулировать температуру воздуха, что касается подвижности воздуха, то в квартирах нет возможности, кроме как проветривать помещения открыванием оконных фрагуг. Рекомендуемая скорость воздуха в помещении варьируется от 0,06-0,5 м/с. Замер температуры и скорости воздуха производилось на расстоянии 1,5 м от пола.

По результатам замера определены фактические расходы воздуха.

Расход воздуха L , м³/ч, в открытых проемах, раздающих воздух, и приемных устройствах определяется по формуле

$$L=3600 \cdot V \cdot F, \quad (1)$$

где V – скорость потока воздуха, м/с. Рекомендуемая скорость воздуха в вытяжных решетках 0,5-1,0 м/с. Для определения нормируемого расхода воздуха скорость приняли равной 0,5 м/с;

F – площадь открытых проемов и раздающих воздух устройств с постоянным направлением движения воздуха, м² [3].

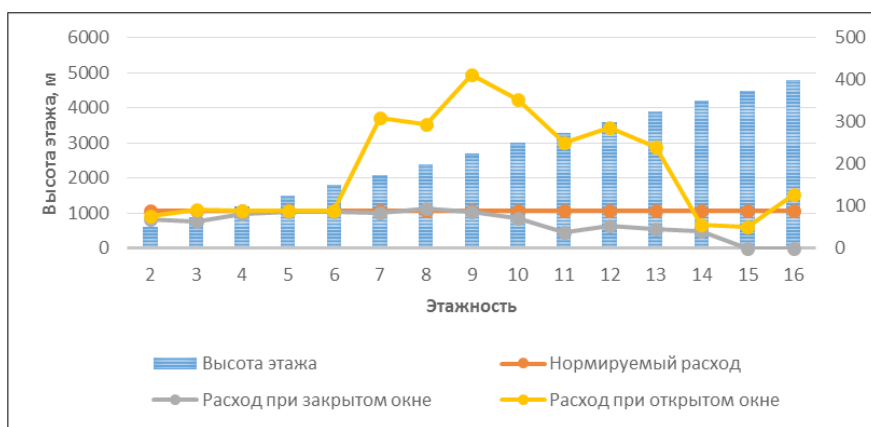


Рис. 4 – Воздухообмен в зависимости от этажа здания

На примере шахты ВЕ-53 поэтажно рассмотрена зависимость фактического воздухообмена от нормативного. Нормируемый расход воздуха по расчетам составил $L_{норм} = 54 \text{ м}^3/\text{ч}$ на графике показан равномерно возрастающей линией в зависимости от высоты помещения. По диаграмме видно, что фактический расход воздуха удовлетворяет нормативным данным до 10 этажа. Далее с 11 этажа фактический удаляемый воздух не соответствует нормируемому значению, чем выше этаж, тем поступление свежего воздуха сводится к минимуму. При проветривании помещения начиная с 7 по 13 этажи поступает избыточное количество холодного воздуха, превышая нормируемый показатель в 2-4 раза.

Предварительный вывод по полученным данным в результате обследования системы вентиляции: В помещениях санитарных узлов 2 корпусов, в помещениях кухни 9-этажного здания воздухообмен частично или полностью (вытяжная) не соответствует нормируемым параметрам воздухообмена. Фактический воздухообмен соответствует нормируемому в кухнях высотного здания. За счет конструктивных особенностей в этом объекте поступление инфильтрирующего воздуха больше, что обеспечивает достаточный приток. Но тем не менее создаваемый воздухообмен в некоторых помещениях не соответствует требуемым значениям.

Современные нормы воздухопроницаемости окон и строительных материалов заставляют задуматься о специальных мероприятиях по обеспечению притока наружного воздуха в квартиры. По мере накопления и обобщения результатов обследования системы вентиляции в дальнейшем будут рассмотрены методы по совершенствованию системы естественной вентиляции и по повышению воздухообмена.

Литература

1. Кривошеин, А.Д. Обеспечение регулируемого притока воздуха в жилых зданиях: проблемы и решения / А.Д. Кривошеин // АВОК. – 2018, № 4. – С. 32-38.

2. Кылатчанов, А.П. Вентиляционные процессы в зданиях / А.П.Кылатчанов. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ие, 1990. – 224 с.
3. Рекомендации по испытанию и наладке систем вентиляции и кондиционирования воздуха
4. СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».
5. СП 60.13330.2016. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.

Научный руководитель: Слободчиков Е.Г., старший преподаватель

Исследование свойств грунтового раствора для буроопускных свайных фундаментов в условиях Крайнего Севера

Семенов Николай Александрович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. М-СТР-18

Свайное фундаментостроение в Республике Саха (Якутия) ведется с учетом мерзлотно-грунтовых и климатических особенностей. На продолжительность, стоимость, трудоемкость возведения свай оказывают влияние экстремальные условия производства работ. Несмотря на негативное воздействие природных факторов во время строительства и эксплуатации, качество и надежность свайных фундаментов проверены временем.

При использовании грунтов оснований в мерзлом состоянии буроопускные висячие сваи являются основным видом фундаментов. Для совместной работы сваи и грунта, пазухи заполняют раствором, прочность смерзания свай с грунтом и обеспечивает их несущую способность.

Для увеличения прочности смерзания буроопускной сваи с раствором известны конструктивные и технологические методы. Конструктивный метод предполагает изменения в конструкции сваи, например, создание негладкой боковой поверхности с помощью волн, ребер или гофр. В рамках технологического метода возможно изменение состава раствора и его свойств, корректировка способов производства работ. Главной технологической задачей является устранение льда на границе «свая-раствор», который может снизить несущую способность сваи (рис. 1 и 2). Причиной образования льда является миграция влаги к более холодному фронту: зимой сваи имеют температуру ниже температуры грунтов, поэтому лед образуется и на стенках скважины и на свае. Хранение свай на строительной площадке при положительной температуре ведет к увеличению затрат и не всегда возможно. Альтернативой этому может стать подбор состава раствора для заливки в скважину, который обладает меньшим льдообразованием.

На основе вышеизложенного, целью исследования является подбор состава раствора для заливки в скважину с меньшим содержанием льда при замерзании для буроопускной сваи.

Льдообразование на буроопускных сваях, которые уменьшают несущие характеристики.

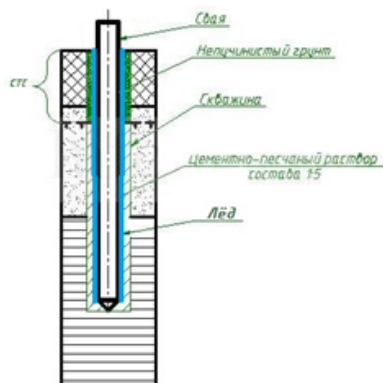


Рисунок 1 – Буроопускная свая со льдом между раствором и сваем

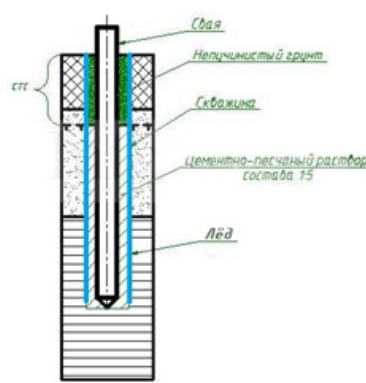


Рисунок 2 – Буроопускная свая со льдом между раствором и грунтом

Лабораторные исследования для подбора состава раствора с наименьшим содержанием льда

Для эксперимента были выбраны следующие растворы:

1. Цементно-песчаный
2. Цементно-песчаный + пластификатор
3. Известково-гипсовый + песок
4. Известково-гипсовый + грунт

Таблица 1 – Расход материалов на 1 л.

№ Состав	ПЦ кг.	Изв кг.	ГВВ кг.	Песок кг.	Грунт кг.	Кол-во	Вода л.
ЦП	0,45	-	-	0,83	-	-	0,41
ЦП+	0,45	-	-	0,83	-	0,5% 2,25г.	0,35
ИГП	-	0,59	0,18	0,82	-	-	0,41
ИГГ	-	0,59	0,18	-	0,82	-	0,41

• Сразу после приготовления, растворы были отправлены в холодильную камеру с температурой -11° на 48 ч. (рис. 3).

• После замораживания растворы были взвешены и поставлены в сушильную камеру с температурой 100° на 48 ч. (рис. 4).

• После растворы были взвешены, чтобы определить уровень влаги в растворах.

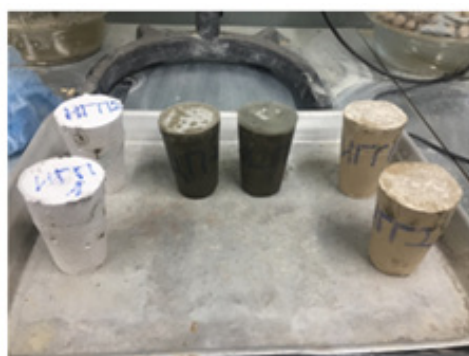


Рисунок 3 – Образцы бетонных растворов после холодильной камеры



Рисунок 4 – Образцы бетонных растворов в сушильной камере

Таблица 2 – Процент влажности и прочность на сжатие

Раствор	ИГГ1	ИГГ2	ЦП	ЦП+	ИГП1	ИГП2
С холод. камеры г.	347,29	338,36	402,11	404,02	365,06	382,98
После сушки г.	230,99	225,75	324,33	335,00	277,74	292,24
%	50,35	49,88	23,98	20,6	31,44	31,05
Прочность на сжатие	0,57	0,286	7,773	8,869	0,62	0,429

Растворы проверялись на влажность, ползучесть и прочность на сжатие (со скоростью сжатия 3кН/сек).

Прочность ЦП и ЦП+ растворов намного превышает своих конкурентов как показано на табл. 2.

Ползучесть ЦП раствора 13,5 см (ПЗ по таблице ползучести)

Заключение

При приготовлении раствора с пластификатором было уменьшено количество воды (до 40%) и как следствие, цементно-песчаный раствор с полипластификатором имеет меньшую влажность.

В дальнейшем при использовании буроопускных свай предлагаем использовать цементно-песчаный раствор с полипластификатором, в котором используется наименьшее количество воды, и как следствие приводит к наименьшему образованию ледяного слоя между сваей и раствором.

Литература

1. Головнев С.Г. Технология зимнего бетонирования. Оптимизация параметров и выбор методов // изд-во ЮУРГУ. 1999. С. 148.
2. Лабораторные методы исследования мерзлых пород / под редакцией Э.Д. Ершова. – Москва : Изд-во Московского университета, 1985.
3. https://elibrary.ru/query_results.asp

Научный руководитель: Саввина А.Е., к.т.н., доцент

Построение топографического плана местности в системах САПР

Терентьев Савва Николаевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. ЗК-18*

Актуальность: специализированные системы автоматизированного проектирования для инженерно-геодезических изысканий позволяют ускорить и автоматизировать процесс построения топографического плана местности.

Цель: выполнить построения топографического плана местности с использованием систем автоматизированного проектирования.

Гипотеза: использование САПР CIVIL 3D позволяет быстро построить точный топографический план местности.

Задача: Сравнение возможностей и отличия работы AutoCAD и Civil 3D при построении топографического плана местности.

CIVIL 3D – это программное обеспечение для проектирования, используемое инженерами-строителями и другими специалистами для планирования, проектирования и управления проектами гражданского строительства [1].

CIVIL 3D позволяет создавать трехмерные модели наземных, водных или транспортных объектов сохраняя при этом динамические связи с исходными данными, а также существенно упрощает работу с чертежами и выпуском необходимой документации. Пользователю предлагается обширная библиотека чертежных стилей САПР, разнообразные картографические функции, а также возможность создания аннотированных рабочих документов [2].

Civil 3D используется в работе следующих специалистов:

1. Инженерами-строителями;
2. Проектировщиками генплана;
3. Проектировщиками площадных и линейных сооружений;
4. Геодезистами;
5. Специалистами, создающими документацию для гражданского проектирования и землеустройства.

Для направления «Землеустройство и кадастры» представляют интерес следующие дополнительные возможности CIVIL 3D:

1. Обработка данных Облака точек (возможно использовать и просматривать облака точек);
2. Создание поверхностей из данных облака точек;
3. Профилирование (создание модели рельефа для профилирования);
4. Проектирование земельных участков (с помощью инструментов автоматизированного проектирования земельных участков).

В CIVIL 3D встроены возможности Визуализации и анализа данных:

1. Картографический анализ (возможность составления и анализа карт);
2. Визуальный анализ (визуализация помогает лучше представлять себе проекты объектов инфраструктуры);
3. Анализ модели (динамический расчет стоимости и объемов земляных работ);

4. Анализ гравиметрических сетей.

Помимо этих возможностей в CIVIL 3D также есть возможности совместной работы. Функции совместной работы помогут вам координировать работу участников проектной группы и решать проблемы, связанные с рабочими процессами в рамках проектов объектов инфраструктуры.

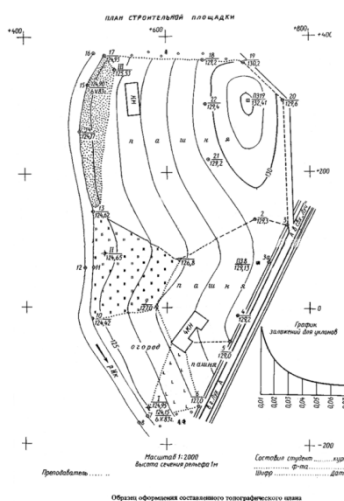
В ходе работы в программе CIVIL 3D были отмечены следующие преимущества.

Во-первых, для пользователей, которые ранее работали в AutoCAD интерфейс CIVIL 3D будет знаком, благодаря поддержке файлов dxd. CIVIL 3D позволяет хранить и совместно использовать данные проектирования с чертежами AutoCAD.

Во-вторых, в проектах CIVIL 3D, изменение в чертежах и аннотациях автоматически отображаются во всей модели для быстрой и эффективной визуализации, а также динамически изменяются все объекты чертежа на любом этапе процесса.

В-третьих, CIVIL 3D позволяет импортировать необработанные данные съемки, корректировать их методом наименьших квадратов, редактировать результаты и автоматически создавать фигуры и поверхности по этим данным съемки [3].

По дисциплине «Информационные технологии» мы изучаем программы, создающие топографический план местности. Рассмотрим пример создания следующего плана:



Рабочая область системы AutoCAD подстроена под параметры подходящие для инженеров-проектировщиков и инженеров-машинистов.

При работе в AutoCAD следует предварительно выполнить некоторые настройки чертежа и параметров точки. Например:

По умолчанию, отсчет угла идет против часовой стрелки. Чтобы задать отсчет угла по часовой стрелке включаем в диалоговом окне Единицы чертежа командой Units (Единицы). Отмечаем пункт Clockwise (По часовой стрелке).

По умолчанию вид точки в AutoCAD есть просто точка, поэтому чтобы пункт был виден хорошо, должны поменять ее вид. Для отметки пунктов вызываем командой PointStyle (ДИАЛТТОЧ). Выбираем вид точки. В диалоговом окне переключаем на «В абсолютных единицах».

При вводе координат пунктов должны учитывать, что в геодезии ось X совпадает с направлением Севера, т.е. с осью Y. Поэтому в AutoCAD вводим сначала координату Y, затем X.

Порядок выполнения работы AutoCAD:

1. Для начала строим план снятого участка и обозначаем все вершины – координаты теодолитного хода, с помощью которых мы строим главные точки.

2. После этого по тахеометрическому журналу, в котором есть отсчет по горизонтальному кругу и горизонтальное проложение, мы ставим точки наблюдения с помощью команд Отрезок, Поворот, Круг. Указываем точку и удаляем вспомогательные графические объекты: линию и круг.

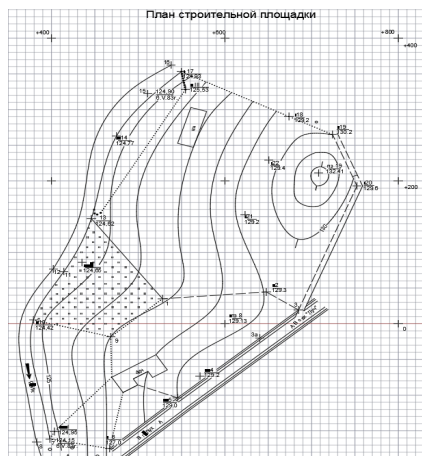
В AutoCAD для построения точек наблюдения требуется много действий.

3. Далее способом перпендикуляров, используя команды Отрезок, Обрезать, Поворот, обозначаем на чертеже строения.

4. Потом пользуясь абрисами тахеометрической съемки обозначаем на чертеже границы участков и объектов с помощью команд Отрезок, Свойства.

5. После всего этого наносим горизонтали по высотам командой и обозначаем условные знаки. Трудности возникают при создании горизонталей, в AutoCAD нет дополнительных команд, для более точного нанесения.

Получается следующее изображение



При работе в CIVIL 3D порядок выполнения работы в Civil 3D аналогично AutoCAD.

1. Ввел данные согласно координатам вершин теодолитного хода, построил главные точки с помощью команд (Точки – Создать точки-Разное – Северное положение / Восточное положение).

2. Точки по тахеометрическому журналу вводятся командой (Точки – Создать точки-Разное – Угол).

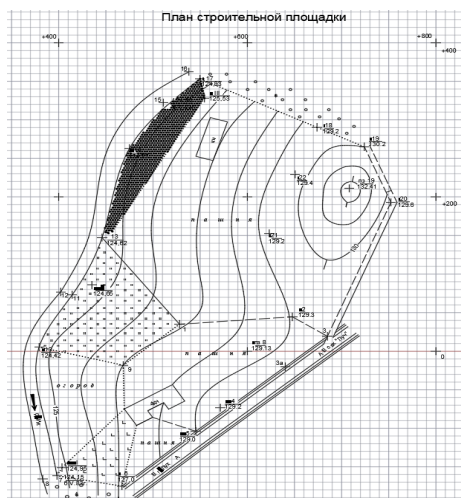
3. Способом перпендикуляров обозначил на чертеже строения плана

При построении сооружения на плане программа Civil 3D, показала себя более понятной в плане использования. После обозначил на чертеже границы участков и объектов.

4. Данная программа автоматически генерализирует горизонтальные проложения через команду «Область инструментов-Быстрые ссылки на данные-Поверхности», что делает ее намного удобнее AutoCAD

Тем самым, оформление работы нанесением горизонталей и условных обозначений данной программой, выполняется намного быстрее чем AutoCAD

В результате при выполнении в Civil 3D получили следующее изображение



С помощью САПР AutoCAD и CIVIL 3D в профессиональной деятельности инженера-землеустроителя и кадастрового инженера, можно легко и быстро построить план теодолитного хода, план строительной площадки или же спроектировать трассирование, а также много различных специализированных работ.

Поработав в обеих программах, для себя я понял, что Civil 3D куда удобнее чем AutoCAD, своими безграничными возможностями в плане удобства и проектирования.

Литература

1. <http://www.autodesk.ru>
2. http://icad.spb.ru/software/item/civil_3d/
3. <https://www.youtube.com/watch?v=HCmXJbqloaE&list=PL18yzNu3wFygnn9HV1tGkcKK9IWLfYVHg>

Научный руководитель: Данилова Е.Н., старший преподаватель

Проектирование составов органоминеральной смеси на основе вязких нефтяных вяжущих материалов и анализ физико-механических характеристик

*Тюляхов Михаил Игоревич, Степанов Ростислав Ростиславович
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Автомобильный факультет, гр. БП-САД-16*

Для развития государства необходимо обеспечить качественную инфраструктуру и хорошее состояние автомобильных дорог – они являются важными показателями уровня развития государства. В этой связи возникает необходимость включения в программы развития регионов, комплексных мероприятий по внедрению капитального ремонта, реконструкции и строительства автомобильных дорог общего пользования на территории принадлежащим муниципальным, региональным и федеральным органам управления. Развитие субъектов Российской Федерации предполагает возрастание интенсивности дорожного движения в связи с увеличением количества транспортных средств, увеличению объёма грузоперевозок по существующим автомобильным дорогам общего пользования. Это естественное явление приводит к преждевременным разрушениям покрытия, основания дорожных одежд и земляного полотна, и как следствие, снижение пропускной способности из-за снижения скорости движения по участку дороги, повышению риска дорожно-транспортных происшествий и образованию транспортного коллапса по неудовлетворительным дорожным условиям. Учитывая географическое положение и дорожно-климатические условия данных субъектов Российской Федерации, необходимо создание новых технологий, которые позволят максимально увеличить срок эксплуатации в межремонтный период и улучшить физико-механические характеристики элементов автомобильной дороги начиная от верхнего слоя покрытия и заканчивая подошвой земляного полотна. [3,113]

Представленная работа является одним из вариантов улучшения физико-механических характеристик верхнего слоя покрытия в заданном районе проектирования автомобильной дороги. Данный вид покрытия из органоминеральной смеси с вязким нефтяным вяжущим будет применяться в районах строительства, реконструкции и капитального ремонта, где заводы по изготовлению щебня заданной прочности отсутствуют по близости. Данная технология имеет место быть при соблюдении следующих условий:

- 1) Относительно небольшая интенсивность движения автомобильного транспорта;
- 2) Рядом с районом строительства должны иметься песчаные карьеры, где материалы из карьеров должны быть пригодными для строительства.

При подготовке работы применялась распространенная на территории Российской Федерации методика испытаний для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Многие дорожно-строительные лаборатории хорошо оснащены оборудованием для проведения входного, операционного и приемочного контроля качества данного покрытия. Поэтому при приготовлении и укладке покрытия из данной органоминеральной смеси сложностей в плане контроля качества физико-механических характеристик минимальна.

При проведении работ по разработке рецепта органоминеральной смеси применялись следующие материалы:

- щебень фракции 5-20 мм;
- песок из отсевов дробления;

- песок речной; карьера г.Якутск;
- битум БНД 100 / 130;
- Минеральный порошок неактивированный, приготовленный из щебня фракции 5-20 на дробильной установке Retsch
- Активированный бурый уголь.

На таблице 1. представлены физико-механические характеристики щебня фракции 5-20 из Сасабытского месторождения АО ПО «Якутцемент». Все показатели соответствуют предъявляемым требованиям к инертным материалам.

Таблица 1

№ п/п	Показатели	Значения
1	Содержание пылевидных и глинистых частиц	1,2%
2	Марка по дробимости	M1000
3	Истинная плотность, г/куб.см	2,67
4	Насыпная плотность, т/куб.м	1,37

На таблице 2. представлены физико-механические характеристики песка из отсеков дробления из Сасабытского месторождения АО ПО «Якутцемент». Песок из отсеков дробления соответствует требованиям предъявляемым к инертному материалу.

Таблица 2

№ п/п	Показатели	Значения
1	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	1,2
2	Марка по дробимости	M800
3	Максимальная плотность, г/куб.см	1,96
4	Насыпная плотность, т/куб.м	1,54
5	Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы, %	15,9

На таблице 3. Представлены физико-механические характеристики битума нефтяного дорожного из ОАО «Газпром нефтехим Салават». Битум также соответствует к предъявляемым требованиям.

Таблица 3

№ п/п	Показатели	Метод испытания	Значения по нормативу	Фактические значения
1.1	Глубина проникания иглы При 25 ⁰ С, 0,1 мм	ГОСТ 33136-2014	101-130	113
1.2	Глубина проникания иглы При 0 ⁰ С, 0,1 мм, не менее	ГОСТ 33136-2014	28	32
2	Температура размягчения по КиШ, не ниже	ГОСТ 32054-2013	45	46
3	Температура хрупкости, ⁰ С, не выше	ГОСТ 33143-2014	– 20	– 23
4	Температура вспышки, ⁰ С, не ниже	ГОСТ 33141-2014	230	276

Данные физико-механических характеристик по щебню, песку и битуму получены по документам о качестве выпускаемой продукции. Нами выполнена работа по приготовлению нескольких составов органоминеральной смеси.

Первый вариант состоит из следующих компонентов: щебень фракции 5-20 мм – 20% от суммарной массы инертного материала, песок из отсеков дробления 30% от суммарной массы инертного материала, песок речной 50% от суммарной массы инертного материала и битум 5,5% от суммарной массы инертного материала. В данном составе специально была произведена нарушение требований ГОСТ 30491-2012, где

указано количество минерального порошка должна быть не менее 10% от суммарной массы инертного материала, для того чтобы получить данные при которых ухудшаются физико-механические характеристики органоминеральной смеси.

Второй вариант состоит из следующих компонентов: щебень фракции 5-20 мм – 20% от суммарной массы инертного материала, песок из отсевов дробления 25% от суммарной массы инертного материала, песок речной 45% от суммарной массы инертного материала, минеральный порошок 10% от суммарной массы и битум 5,5% от суммарной массы инертного материала. В данный состав приготовлен в соответствии требованиям предъявляемым по ГОСТ 30491 – 2012. Примерно по такому составу в настоящее время производится укладка органоминеральной смеси.

Третий вариант состоит из следующих компонентов: щебень фракции 5-20 мм – 20% от суммарной массы инертного материала, песок из отсевов дробления 25% от суммарной массы инертного материала, песок речной 45% от суммарной массы инертного материала, минеральный порошок с бурым углем в пропорции по массе 6:4 что составляет 10% от суммарной массы инертного материала и битум 5,5% от суммарной массы инертного материала. В данный состав приготовлен в соответствии требованиям предъявляемым по ГОСТ 30491 – 2012. Данный состав является экспериментальным для получения объективных данных по изменению физико-механических характеристик органоминеральной смеси пропорционально равным по массе к традиционному.

Для проведения испытания по каждому варианту изготавливается 12 образцов. Формование образцов производится по [1, 11 с.].

Проведены испытания по следующим физико-механическим характеристикам:

- 1) Разрушение цилиндрических образцов размерами 71,4 мм в диаметре и по высоте при температуре 20 °С [1, 6 с.].
- 2) Разрушение цилиндрических образцов размерами 71,4 мм в диаметре и по высоте при температуре 20 °С [1, 6 с.].
- 3) Определение водонасыщения [1, 21].
- 4) Определение набухания [1, 23].
- 5) Определение водостойкости ускоренным методом [1, 34].

В таблице 4. показаны средние арифметические значения физико-механических характеристик органоминеральной смеси по методике ГОСТ 12801 – 98. С правой стороны полученных значений на таблице показаны данные по требованию к органоминеральным смесям [2, 3 с]

	Rсж 20° С, МПа		Rсж 50° С, МПа		W, %		Н, %		К, коэффициент водостойкости	
	Первый вариант	2,85	Не менее 1,4	2,1	Не менее 0,8	6,5	От 4 до 6	1,46	Не более 2,0	0,61	Не менее 0,7
Второй вариант	3,46	Не менее 1,4	2,64	Не менее 0,8	5,65	От 4 до 6	0,86	Не более 2,0	0,72	Не менее 0,7
Третий вариант	4,21	Не менее 1,4	2,94	Не менее 0,8	4,35	От 4 до 6	0,67	Не более 2,0	0,76	Не менее 0,7

Выводы:

По заданным пропорциям инертных материалов и вяжущего были приготовлены и испытаны образцы. При отсутствии минерального порошка ухудшаются физико – механические характеристики, в частности водонасыщение и коэффициент водостойкости, что является немаловажной характеристикой долговечности покрытия. При добавлении минерального порошка происходит работа асфальтовяжущего вещества – появляется двойная система, состоящего из битума как среды и минерального порошка как дисперсной фазы [4,399 с]. При добавлении бурого угля в состав минерального порошка, появляется взаимодействие асфальтовяжущего вещества, происходит удаления масел и смол из битума. Бурый уголь имеет свойство впитывать масла вглубь себя и притягивать и обволакивать смолы вокруг себя. При этом происходит хорошее взаимодействие битума с инертными материалами и улучшение физико-механических свойств органоминеральной смеси.

Литература

1. ГОСТ 12801-98 «Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний».
2. ГОСТ 30491-2012 «Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства».
3. Органоминеральные смеси в основаниях и покрытиях автомобильных дорог в суровых климатических условия. – известия вузов. инвестиции. строительство. недвижимость. – Шабуров С.С., Уласович Р.П.-2015 – 2(15) – С. 113.
4. Рыбьев И.А. Асфальтовые бетоны. Учебное пособие / Рыбьев И.А. – М.: – Высшая школа, 1969 – 399 с.

Научный руководитель: Едусеев О.С., ассистент

Изучение работы твердотопливных котлов длительного горения в климатических условиях Севера

Федоров Артем Владимирович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Инженерно-технический институт, гр. М-ЭЭвЗ-18*

Строительство и эксплуатация различных инженерных сооружений, зданий и коммуникаций в условиях резкоконтинентального климата и наличием многолетних мерзлых грунтов требуют повышенной работоспособности и надежности. Основной особенностью климата Якутии является его резкая континентальность, проявляющаяся в больших годовых колебаниях температур и недостаточном количестве выпадающих осадков. При отрицательной средней годовой температуре абсолютная амплитуда температур превышает 100 градусов, т.е. больше, чем где бы то ни было на земном шаре [1, 13].

Согласно [5], сложность жизнеобеспечения обуславливается большой территорией, а также рассредоточенностью населенных пунктов относительно друг друга. Расстояние между поселениями в отдаленных районах Якутии может достигать до 600 км. В связи с этим возрастает спрос на автономные источники теплогенерации.

Как показывает практика, при эксплуатации котлов малой мощности в Республике Саха (Якутия), теплопроизводительность и коэффициент полезного действия различных марок не достигают значений, указанных заводами-изготовителями [2]. По данным [4] на территории Якутии эксплуатируются свыше 1000 котлов длительного горения марки «Liepsnele» с мощностями 10, 20, 40 кВт.

В данной статье представлены результаты и выводы проводимых замеров на базе котла «Liepsnele» мощностью 20 кВт в частном доме микрорайона г. Якутск.



Рис. 1 – Твердотопливный котел «Liepsnele» мощностью 20 кВт, установленный в частном доме микрорайона г. Якутск

Климатические характеристики расположения объекта обследования являются типичными для г. Якутск. Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки составляет -52°C [5].

Для определения излома свойств в зависимости от температуры наружного воздуха рабочие диапазоны были разделены на 2 периода: осенне-весенний ($-8,0^{\circ}\text{C} \dots -25^{\circ}\text{C}$), зимний ($-30^{\circ}\text{C} \dots -50^{\circ}\text{C}$). Испытания проводились в естественных климатических условиях. В составе работ по проведению обследования работоспособности котла в различных температурных диапазонах были осуществлены:

- 1) Проведение визуального и инструментального обследования котла;
- 2) Замеры скорости приточного воздуха на входе в котел;
- 3) Замеры показаний температуры внутреннего и наружного воздуха;
- 4) Определение КПД котла, скорости движения продуктов сгорания, тяги, концентрации дымовых газов при помощи газоанализатора Testo-340.

Таблица 1 – Данные измерений содержания газов (O_2 , CO , CO_2 , H_2), потерь тепла, температуры газов и коэффициента полезного действия

Дата	Время	O_2 , %	CO , ppm	H_2 , ppm	$T_{\text{Г}}$, $^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{В}}$, $^{\circ}\text{C}$	$T_{\text{Пр}}$, $^{\circ}\text{C}$	CO_2 , %	Q_2 , %	КПД, %	n_{CO} , ppm	$T_{\text{росы}}$, $^{\circ}\text{C}$
03.11.2019	17:55	19,9	5486	6988	64,8	22,1	18,9	2,03	16,8	83,2	34477	28,9
10.11.2019	12:36	17,6	3823	1587	84,2	22,3	19,6	3,01	17,1	82,9	23269	32,2
08.12.219	18:47	19,9	979	780	61,4	10,2	5,6	0,98	44,4	55,6	18689	23,2
15.12.2019	15:05	16,1	7077	8640	213	20,5	21,2	4,2	37,3	62,7	30144	36,3
19.12.2019	19:18	18,2	6240	5947	92,6	25,1	25,1	2,24	23,1	66,9	47263	30,3
26.12.2019	17:19	16,3	12945	10420	236	21,2	20,6	3,58	44	56	58334	35,9

Как видно из таблицы, коэффициент полезного действия варьируется в диапазоне 56-83,2%. КПД котлов по многом зависит от вида и качества сжигаемого топлива, влажности, конструктивных особенностей котла. Далее был составлен график зависимости КПД котла от содержания кислорода в продуктах сгорания

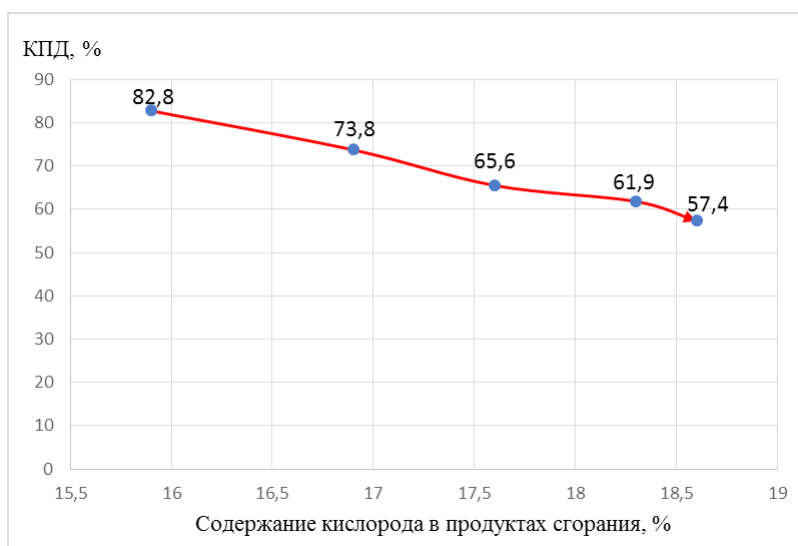


Рис. 2 – График зависимости КПД котла от процентного содержания кислорода в продуктах сгорания

Анализируя данный график, можно сказать, что при увеличении содержания кислорода в продуктах сгорания уменьшается коэффициент полезного действия теплогенерирующей установки. Пониженные значения теплопроизводительности теплогенератора обуславливаются ростом коэффициента избытка воздуха, что приводит к повышению потерь теплоты с уходящими газами q_2 , а также за счет механического недожога топлива q_4 .

Таблица 2 – Данные наблюдений за период с 03.11-26.12.2019 г.

Дата	Время	Темп. наружного воздуха, °С	Скорость потока газов м/с	Параметры микроклимата			Температура дымовых газов, °С	Тяга, гПа	Вид топлива	Режим работы котла
				Темп. внутреннего воздуха, °С	Температура забора воздуха, °С	Скорость забора воздуха, м/с				
03.11.2019	17:55	-8	4,5	18	22	0	70,1	-0,13	Бурий уголь	Номинальный
10.11.2019	12:36	-24	4,7	21	22	0	88,2	-0,18		Догорание
08.12.2019	18:47	-42	4,2	17	19	1	61,4	-0,19		Догорание
15.12.2019	15:05	-29	3,5	18	19	0,26	152	-0,28		Розжиг
19.12.2019	19:18	-45	2,6	23	24	0	84,8	-0,24		Номинальный
26.12.2019	17:19	-49	2,6	17	19	0	188	-0,41		Розжиг

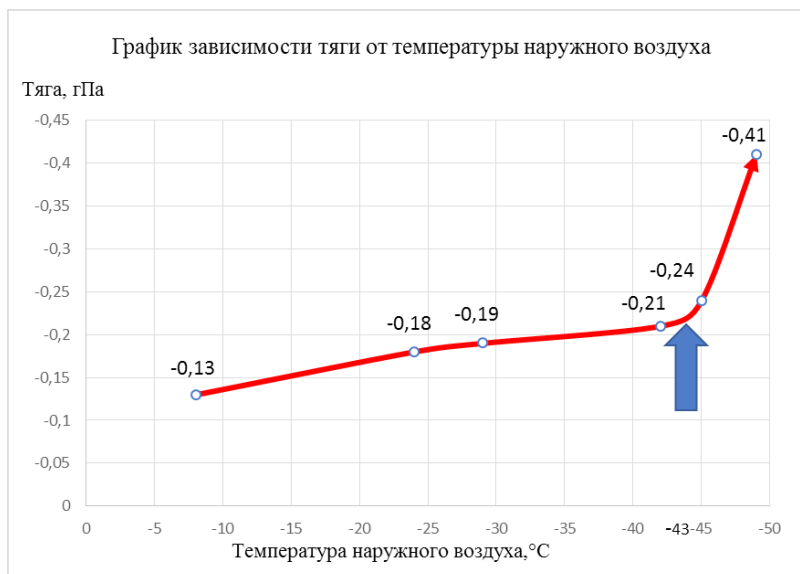


Рис. 3 – График зависимости тяги от температуры наружного воздуха

Из графика можно сделать вывод, что точка излома наблюдается во втором диапазоне при -43°C . Это свидетельствует о том, что в эксплуатационных режимах Якутии значения, указанные заводами-изготовителями, не соответствуют паспортным данным. При пиковых температурных значениях в зимний период может наблюдаться повышенный расход топлива и объем уходящих газов, а значит, имеет место пониженная теплопроизводительность котла и повышенное значение коэффициента избытка воздуха. Согласно [3, 21], расход продуктов сгорания через дымовую трубу за отопительный период изменяется в условиях средней полосы России до 15%, а в условиях Республики Саха (Якутия) до 25-40%.

Таким образом, для теплогенераторов, эксплуатируемых в условиях Севера, возникает необходимость поддержания коэффициента избытка воздуха. В дальнейшем это способствует достижению оптимальной теплопроизводительности теплогенератора, путем улучшения процессов горения в топке и снижения потерь теплоты с уходящими газами. Главным образом это повлияет на надежность работы котла, что является основным определяющим элементом жизнеобеспечения в условиях Крайнего Севера.

Литература

1. Гаврилова М.К. Изменения современного климата области «вечной мерзлоты» в Азии // Обзор состояния и тенденций изменения климата Якутии. Якутск: Изд-во ЯФ СО РАН, 2003. Гл. II. С. 12–18.
2. Кылатчанов А.П. Моделирование функционирования управления инженерными системами / А.П. Кылатчанов, В.Н. Иванов // Проблемы и перспективы освоения природных ресурсов Южной Якутии. – Якутск: ЯГУ, 1996. – С. 127-129.
3. Иванова А.В. Повышение энергоэффективности газовых теплогенерирующих установок малой мощности (до 100 кВт) в условиях Крайнего Севера: диссертация кандидата технических наук 05.23.03: защищена 25.12.2013 / Автор Иванова А.В. – СПб., 2013 – 147 с. – Библиогр...: с. 21-22. – 04101455812.

-
4. ООО «СахаЛипсне» [Электронный ресурс]. URL: <http://sakha-liepsnele.ru/o-nas/> (дата обращения 26.03.2020).
5. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» (Актуализированная версия СНиП 23-01-99). – Москва: Минрегион России, 2012. – 120 с.

Научный руководитель: Слободчиков Е.Г., старший преподаватель

Возможность применения концентратов Томторского месторождения для разработки новых лигатур и модификаторов

Федотов Алексей Егорович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ПБ-МС-16*

Результатами исследований, проводимых учеными ЦНИИ КМ «Прометей», ЦНИИЧерМет РАН, ИМЕТ РАН, ИФТПС СО РАН, НИУ СПбГПУ, НИУ ИТМО, других институтов России и зарубежных стран, показано, что наиболее часто причинами разрушений сварных конструкций, работающих в условиях Крайнего Севера, являются:

- несоответствие основного конструкционного материала требованиям по хладостойкости (около 40%);
- использование технологии и сварочных материалов, не обеспечивающих требуемую хладостойкость сварного соединения (около 30% разрушений).

Таким образом, проблему повышения надежности сварных конструкций Арктических сооружений можно решить путем повышения хладостойкости сварного соединения и основного металла. Механические свойства и хладноломкость стали можно увеличить следующими способами: 1) измельчением зерна; 2) упрочнением феррита атомами легирующих элементов и примесей, образующими твердые растворы внедрения и замещения; 3) упрочнением выделениями частиц второй фазы различной степени дисперсности.

Легирующие элементы оказывают влияние на размеры зерен, состояние их границ, количество, форму и распределение фаз в стали.

Для улучшения свойств черных металлов применяют рафинирующие сплавы, сфероидизирующие, графитизирующие и смесевые модификаторы в порошковой проволоке для обработки чугуна, а также модификаторы-инокулянты для стали. Рафинирующие сплавы представляют собой сплавы на основе ферросилиция с высоким содержанием активных веществ: магния, кальция, редкоземельных элементов. Они обеспечивают глубокую очистку чугуна от вредных примесей и неметаллических включений. Сфероидизирующие модификаторы предназначены для образования в структуре чугуна шаровидной или компактной (вермикулярной) формы графита. Комплексные модификаторы такого типа – это сплавы на основе ферросиликомагния FeSiMg с добавкой активных компонентов. Магний является главным элементом, который создает условия для образования графита шаровидной или вермикулярной формы. Долю этого вещества – от 4 до 9% – в основном определяют способ введения модификатора, температура чугуна и содержание в нем серы. Кальций снижает реактивную способность магния в жидком чугуне, повышая его усвоение и ослабляя пирозэффект. Кроме того, он способствует измельчению металлической матрицы чугуна. Редкоземельные элементы (Ce, La, Nd, Pr) необходимы для нейтрализации вредного влияния элементов-демодификаторов (Pb, Sb, Bi и др.). Активно взаимодействуя с серой и кислородом, они освобождают магний для сфероидизации графита. Образующиеся в ходе реакции сульфиды и оксиды редкоземельных материалов (РЗМ) становятся центрами кристаллизации графита. Кроме того, РЗМ повышают живучесть модификатора. Графитизирующими модификаторами являются сплавы на основе ферросилиция с гарантированным содержанием кальция и алюминия. Их используют для обработки серого и высокопрочного чугуна. В зависимости от состава они позволяют выравнивать структуру чугуна по всему объему отливки, устранять отбел в ее тонких сечениях и повышать механические свойства серого чугуна. Эти вещества улучшают

форму графитовых включений, предотвращают появление газовой пористости и дефектов усадочного характера. Модификаторы-инокулянты служат для улучшения качества литья и слитков при выпечной обработке жидкой стали.

Известны лигатуры и модификаторы с РЗМ, которые применяются для изготовления хладостойких сталей и чугунов (Таблица 1, 2).

Таблица 1 – Лигатура с РЗМ. ТУ 14-5-136-81

Марка	Массовая доля, %				Fe	фракция, мм
	РЗМ	Si	Al			
			Кл.А	кл.Б		
ФС30РЗМ30	30-40	30-50				
ФС30РЗМ20	20-30	30-55				
ФС30РЗМ15	15-20		2.0-3.0	3.0-6.0	ост	1-17
ФС30РЗМ10	10-15	30-60				
ФС30РЗМ5	5-10					

Лигатуры с Са, Ва и РЗМ применяют в производстве труб для магистральных нефте – и газопроводов, запорной арматуры, деталей ходовой части гусеничных машин и других металлоизделий, работающих при низких температурах.

Таблица 2 – Модификаторы комплексные ТУ 14-5-134-86

Марка	Химический состав, %					
	Mg	Ca	РЗМ	Si	Al	Fe
	в пределах				не более	
ФСМг9	8,5-10,5	0,2-1	0,3-1	50-60	1,2	ост.
ФСМг7	6,5-8,5	0,2-1	0,3-1	45-55	1,2	ост.
ФСМг5	4,5-6,5	0,2-1	0,3-1	45-55	1,2	ост.

Томторское месторождение является уникальным по содержанию пятиоксида ниобия и оксидов редкоземельных элементов. Оно расположено на северо-западе Республики Саха (Якутия) Российской Федерации, в пределах Оленёкского улуса, в 400 км к югу от побережья моря Лаптевых, на водоразделе рек Удя и Чимара. Географические координаты центра месторождения: 71°02' северной широты, 116°33' восточной долготы.

Состав природного концентрата участка «Буранный» (Таблица 3. [1]):

- ниобия – 72,621 тыс. т при среднем содержании 6,71%;
- редкоземельных элементов цериевой группы – 112,309 тыс. т при среднем содержании их в руде 9,53%;
- иттрия – 7,009 тыс. т при среднем содержании 0,595%;
- скандия – 0,563 тыс. т при среднем содержании 0,048%.

Таблица 3 – Химический состав руды месторождения Томтор

№ п/п	Элемент (оксид) [Element (oxide)]	Содержание [Content], %	№ п/п	Элемент (оксид) [Element (oxide)]	Содержание [Content], %
1	Ag	<0,01	33	Nb ₂ O ₅	4,0
2	Al ₂ O ₃	14,4	34	Nd ₂ O ₃	2,5
3	As	0,37	35	Ni	0,007
4	Au	<0,003	36	P ₂ O ₅	22,5
5	B	0,19	37	Pb	0,25
6	BaO	2,9	38	Pd	<0,005
7	Be	<0,001	39	Pr ₆ O ₁₁	0,62
8	CaO	8,5	40	Pt	<0,005
9	Cd	0,004	41	Re	<0,005
10	CeO ₂	9,3	42	Rh	<0,003
11	Co	<0,001	43	Ru	<0,0001
12	Cr	0,06	44	S	2,3
13	CuO	0,14	45	Sb	<0,02
14	Dy ₂ O ₃	0,19	46	Sc (Sc ₂ O ₃)	0,04 (0,061)
15	Er ₂ O ₃	0,17	47	SrO	3,7
16	EuO	0,12	48	SiO ₂	1,9
17	Fe	3,6	49	Sm ₂ O ₃	0,39
18	Ga	<0,05	50	Sn	<0,01
19	Gd ₂ O ₃	0,32	51	Ta ₂ O ₅	0,08
20	Hf	<0,002	52	Tb ₄ O ₇	0,03
21	Hg	<0,007	53	Te	<0,01
22	H ₂ O ₃	0,04	54	ThO ₂	0,14

Таким образом, состав руд Томторского месторождения подходит для разработки лигатур и модификаторов для получения хладостойких сталей и чугунов.

Литература

1. М.Ю.Малькова, А.Н. Задиранов. Исследование гранулометрического и химико-минерального составов руд месторождения Томтор. / Вестник РУДН. Серия: Инженерные исследования 2018, Том 19, №2, С. 246-253.

Научный руководитель: Михайлов В.Е., к.т.н., доцент

Методики по определению ударной вязкости и удельной энергоёмкости разрушения строительного материала

Бурнашев Мирослав Николаевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Горный институт, гр. С-ШПС-15

Опробование разработанных методик по определению ударной вязкости и удельной энергоёмкости разрушения на цементном камне армированном базальтовым волокном

Ударная вязкость и удельная энергоёмкость разрушения цементного камня армированного базальтовым волокном определялась при комнатной температуре, в соответствии с вышеописанными методиками, в возрасте 28 суток. Результаты проведенных испытаний приведены в таблице 1 и на рисунках 1, 2.

Таблица 1 – Физико-технические характеристики цементного камня армированного базальтовым волокном.

Масса цемента, кг/м ³	Вода/Цемент	Содержание базальтового волокна		Ударная вязкость			Удельная энергоёмкость разрушения		
		%	кг/м ³	Дж/м ²	%	Vm*, %	Дж/м ²	%	Vm*, %
1611,8	0,3	0	0	1255,6	100	4,5	2969,3	100	3,0
		1	16,1	1428,3	113,7	3,6	3104,4	104,6	2,1
		2	32,2	1449,5	115,4	2,7	3322,7	111,9	3,9
		3	48,4	1533,0	122,1	2,5	3656,2	123,1	1,1

Как видно из диаграмм, при увеличении содержания базальтовой фибры ударная вязкость образцов монотонно возрастает. При содержании фибры в количестве 3% от массы цемента, ударная вязкость бетона превосходит контрольный (неармированный) образец на 22,1%.

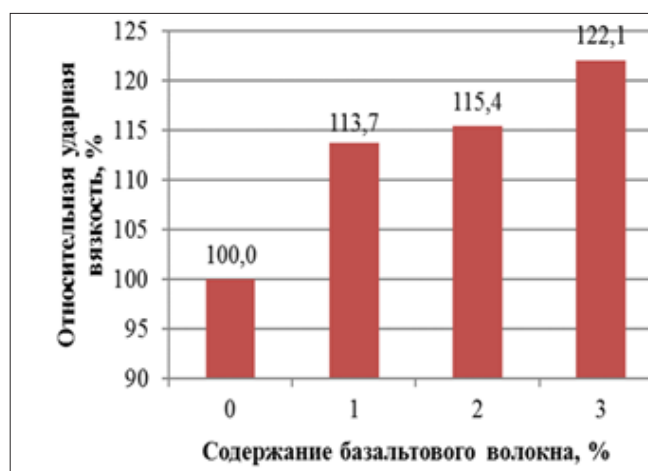


Рисунок 1 – Относительное изменение ударной вязкости образцов цементного камня в зависимости от содержания базальтового волокна

Как видно из диаграмм, с увеличением содержания БВ удельная энергоёмкость разрушения образцов цементного камня монотонно возрастает до 23,1%.

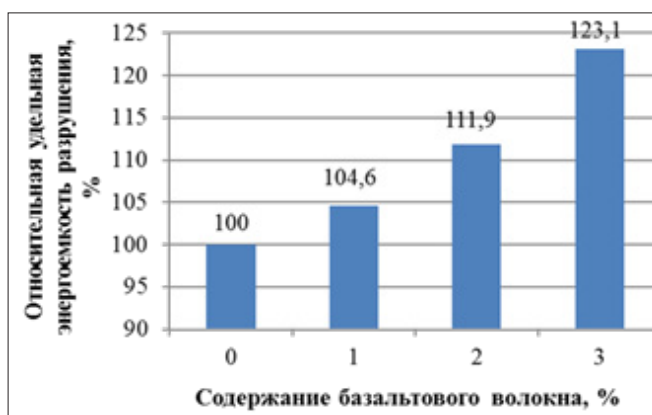


Рисунок 2 – Относительное изменение удельной энергоёмкости разрушения образцов цементного камня в зависимости от содержания базальтового волокна

Известной технологической проблемой всех фибробетонов является трудность равномерного распределения волокон в объеме цементного теста или бетона. Фибра образует так называемые «ежи» или комки, состоящие из хаотически переплетенных волокон, что негативным образом сказывается на физико-технических характеристиках получаемого изделия.

В связи с этим, были опробованы следующие методы введения базальтового волокна в матрицу цементного камня:

- смешивание компонентов вручную: сначала смешивались цемент и базальтовое волокно, затем в полученную смесь добавлялась вода затворения;
- предварительное истирание цемента и базальтовой фибры в ступке.

Образцы изготавливались и испытывались по вышеприведенным методикам. Результаты проведенных испытаний представлены на рисунках 3, 4.

Как видно из графиков, приведенных на рисунке 3, максимальный прирост ударной вязкости цементного камня достигает 36,5% при смешении компонентов бетона вручную. По нашему мнению, это связано с более высокой сохранностью волокон (по сравнению с методом истирания компонентов в ступке).

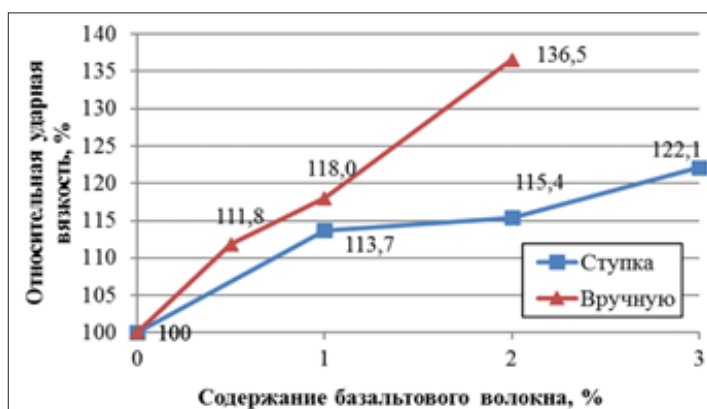


Рисунок 3 – Относительное изменение ударной вязкости цементного камня в зависимости от технологии введения базальтового волокна

Как видно из графиков, представленных на рисунке 4, при смешении цемента и фибры «вручную» удельная энергоёмкость разрушения бетона не меняется. В то же время, при предварительном истирании компонентов в ступке до отсутствия комков спутывания волокон наблюдается монотонный рост энергоёмкости разрушения до 23,1%.

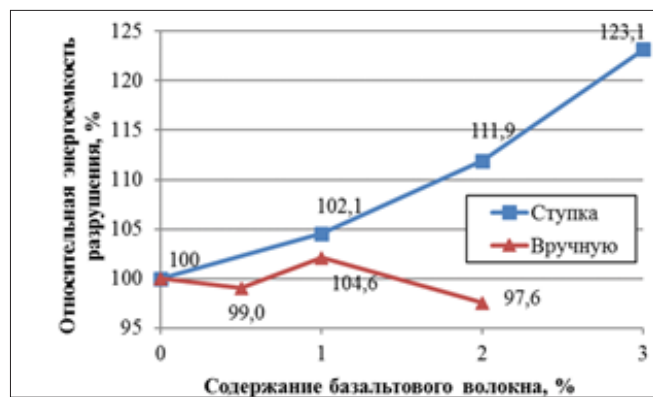


Рисунок 4 – Относительное изменение удельной энергоёмкости разрушения цементного камня в зависимости от технологии введения базальтового волокна

Предварительные исследования влияния циклов замораживания-оттаивания на удельную энергоёмкость разрушения цементного камня армированного базальтовой фиброй

Основные и контрольные образцы цементного камня армированного базальтовым волокном в возрасте 7 суток, в соответствии с вышеописанной методикой подвергались 8 циклам замораживания-оттаивания, результаты проведенных исследований представлены на рисунке 5 и таблице 2.

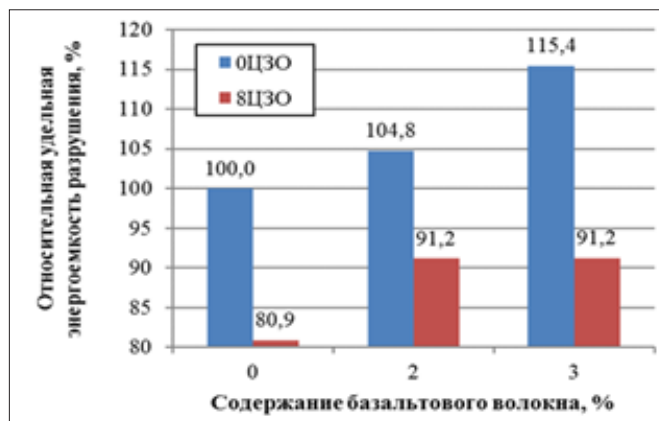


Рисунок 5 – Влияние циклов замораживания оттаивания на удельную энергоёмкость разрушения цементного камня армированного базальтовым волокном

Количество циклов замораживания-оттаивания	Содержание базальтового волокна, %	Удельная энергоёмкость разрушения (УЭР), Дж/м³	S_{m}^{**} , Дж/м²	V_m , %	УЭР относит., %
0	0	2820,0	62,7	2,2	100,0
	2	2954,8	60,0	2,0	104,8
	3	3254,4	91,0	2,8	115,4
8	0	2282,1	75,2	3,3	80,9
	2	2571,4	21,6	0,8	91,2
	3	2572,3	12,3	0,5	91,2

Таблица 2 – Физико-технические характеристики цементного камня армированного базальтовым волокном

Как видно, из данных представленных на рисунке 14 и таблице 3, после 8 циклов замораживания-оттаивания удельная энергоёмкость разрушения цементного камня снизилась на 19.1%.

Армированные образцы ожидаемо обладают более высокой энергоёмкостью разрушения, а воздействие 8 циклов замораживания-оттаивания привело к снижению удельной энергоёмкости разрушения на

8,8%, что в два раза меньше чем у контрольных не армированных. Т.е. предварительные результаты показывают, что армирование бетона базальтовой фиброй увеличило его морозостойкость.

Разработаны и опробованы методики по определению ударной вязкости и удельной энергоёмкости разрушения строительного материала, которые позволяют проводить исследования влияния изменения состава (содержания базальтового волокна, цемента, песка и пр.) и воздействия знакопеременных температур на энергетические показатели разрушения материалов.

Проведенные предварительные исследования показали следующее:

Установлено, что ударная вязкость цементного камня при введении 3% базальтового волокна возрастает на 22,1%, а удельная энергоёмкость разрушения на 23,1%.

Воздействие 8 циклов замораживания-оттаивания приводит к снижению удельной энергоёмкости разрушения неармированных образцов цементного камня на 19,1%, а у содержащего 2 и 3% базальтовой фибры снижение удельной энергоёмкости разрушения произошло на 8,8%, что в два раза меньше чем у контрольных не армированных образцов. Т.е. результаты показывают, что армирование цементного камня базальтовой фиброй увеличило его морозостойкость.

В ходе проведенных исследований установлено, что армирование цементного камня базальтовым волокном может являться эффективным средством повышения его энергетических параметров разрушения и морозостойкости материала.

Литература

1. Алексеев К.Н. Некоторые особенности влияния технологии введения базальтового волокна (Ш 13 мкм) на предел прочности мелкозернистого бетона при изгибе / Алексеев К.Н. // «Проблемы горных наук: взгляд молодых учёных» матер. Республ. науч. конф. молодых ученых и специалистов, посвящ. памяти академика РАН Н. В. Черского. – Якутск: Изд-во АКСААН, 2014. – С. 6 – 10.

2. Боровских И.В. Высокопрочный тонкозернистый базальтофибробетон // Автореферат дисс... канд. техн. наук. – Казань, 2009. – 21 с.

3. ГОСТ 10708-82. Копры маятниковые. Технические условия. – Введ. 01.07.1983. – Москва: Изд-во стандартов, 1999. – 7 с.

4. Зимин Д.Е. Армирование цементных бетонов дисперсными материалами из базальта / Зимин Д.Е., Татаринцева О.С. // Ползуновский вестник, №3, 2013. С. 286-289.

5. Рабинович Ф.М. Композиты на основе дисперсно-армированных бетонов. Вопросы теории и проектирования, технологии и конструкции / Ф.М. Рабинович. – М.: Изд-во АСВ, 2004. 560 с.

Научный руководитель: Алексеев А.М., старший преподаватель

Самозакрепляющаяся анкерная крепь в условиях рудника «Сарылах-Сурьма»

Соловьев Владимир Реворьевич

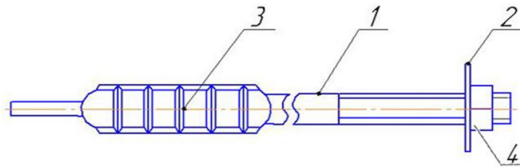
*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Горный институт, гр. С – ШПС – 15*

Анкерное крепление АК-8у



На руднике «Сарылах-Сурьма» используют анкерную крепь типа АК-8у.

Крепь, установленная с предварительным натяжением, повышает сопротивление сдвигу слоев пород относительно друг друга и создает грузонесущую конструкцию в виде породной армированной балки или арки, защемленной между двумя.



- 1 Стержень из круга диаметром 20мм;
- 2 Шайба из листа 8х60х100;
- 3 Полуvtулка из листа 8мм;
- 4 Гайка М20.

Недостаток АК-8у:

Недостатком металлических крепей такого типа является снижение надежности в случае перехода приконтурного слоя пород в неустойчивое состояние при оттаивании или же замерзании пород массива. Подвижность породы ведет к снижению надежности работы, а выделяемая влажность приводит к коррозии анкерной крепи.

Решение:

Из указанных недостатков следует заменить.

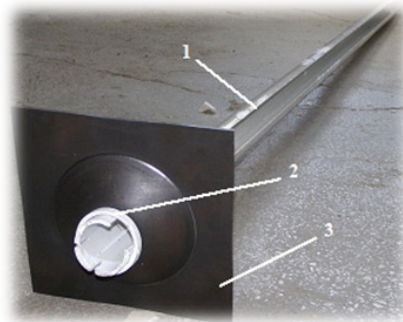
Анкерную крепь АК-8у на самозакрепляющуюся анкерную крепь типа СЗА-33. Техническая задача, на решение которой направлено изобретение, заключается в повышении надежности анкерной крепи.

Анкер СЗА-33

Самозакрепляющаяся анкерная крепь СЗА-33 состоит из:

1. анкера – цилиндрического металлического стержня из специального профиля;
2. цилиндрической втулки – кольца цилиндрической формы;
3. опорной плиты – пластины объемной формы.

Внешний диаметр полого стержня анкера – 33 мм.



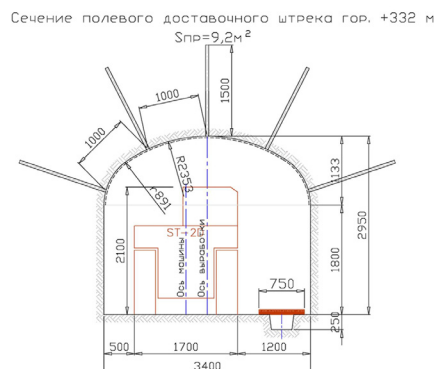
Расчет крепления горной выработки

Доставочный штрек рудника «Сарылах-Сурьма» шириной выработки $B=3400$ мм, высотой $H=2950$ мм и площадью сечения $S=9.2$ м², объемный вес пород $\gamma=2.74$ т/м³=26,87 кН/м³.

Коэффициент крепости пород кровли $f=7$

Состояние горных пород – средней устойчивости

Форма поперечного сечения выработки прямоугольно-сводчатая (высота свода=1,13 м).



Расчетное удельное давление пород кровли на анкерную крепь $P_{на}$ кН / м², создаваемое весом пород непосредственной кровли, определяется по формуле:

Анкер СЗА-33:

$$P_{на} = l_{акт} * k_n * \gamma = 1,8 * 1,5 * 26,87 = 72,55 \text{ кН/м}^2$$

Анкерное крепление АК-8у:

$$P_{на} = l_{акт} * k_n * \gamma = 1,5 * 1,5 * 26,87 = 60,46 \text{ кН/м}^2$$

где $l_{акт}$ - активная длина анкера (без выступающей части) м, определяется по формуле:

Анкер СЗА-33:

$$l_{акт} = l_a - l_b = 2,0 - 0,2 = 1,8 \text{ м}$$

Анкерное крепление АК-8у:

$$l_{акт} = l_a - l_b = 1,7 - 0,2 = 1,5 \text{ м}$$

Здесь l_a – длина анкера равное 1,6-2,4м.

l_b – выступающая внутрь горной выработки часть анкера, принимаемая не более 0,2м.

k_n – коэффициент пригрузки от вышележащих пород, равный 1,5м.

Установка анкеров производится непосредственно у забоя вслед за обнажением кровли проводимого цикла.

Для обеспечения устойчивости кровли, плотность установки анкеров $\Pi_{на}$ не должна быть меньше минимально допустимой $\Pi_{мин}$, которая составляет при породах средней устойчивости 0,7 анк / м².

Необходимая плотность установки анкеров первого уровня $\Pi_{на}$ определяется по формуле:

Анкер СЗА-33:

$$\Pi_{на} = \frac{P_{на}}{N_{\alpha}} = \frac{72,55}{100} = 0,73$$

Анкерное крепление АК-8у:

$$\Pi_{на} = \frac{P_{на}}{N_{\alpha}} = \frac{60,46}{80} = 0,76$$

Количество анкеров в каждом ряду $n_{рн}$ принимается от 3 до 4 при $3 < B < 4$ м.

Расстояние между рядами анкеров $C_{кн}$ определяется по формуле:

Анкер СЗА-33:

$$C_{кн} = \frac{n_{рн} * N_{рн}}{P_{на} * B} = \frac{4 * 100}{72,55 * 3,4} = 1,7 \text{ м}$$

Анкерное крепление АК-8у:

$$C_{кн} = \frac{n_{рн} * N_{рн}}{P_{на} * B} = \frac{4 * 80}{60,46 * 3,4} = 1,5 \text{ м}$$

Расстояние между рядами анкеров $C_{кн}$ сравнивается с допустимым по условию устойчивости контура кровли $C_{кн.мин}$, которое вычисляется по формуле:

$$C_{кн.мин} = \frac{n_{рн}}{\Pi_{мин} * B} = \frac{4}{0,7 * 3,4} = 1,7 \text{ м}$$

Шаг установки анкеров $C_{кн}$ не должен быть больше $C_{кн.мин}$.

Расстояние между анкерами при размещении их по квадратной сетке определяется по формуле:

$$L = \sqrt{\frac{R_n}{R_y * y * b_1}}$$

R_y = 2-3 коэффициент запаса прочности анкера;

b_1 - высота возможного вывала пород в кровле выработки;

$$b_1 < \frac{b}{\eta * \varepsilon}$$

где b – высота свода обрушения, вычисленная по формуле М.М. Протождяконова.

$\eta = 0,3-0,5$ – коэффициент снижения прочности пород на одноосное сжатие с учетом трещиноватости;
 $\varepsilon = 1,0-0,7$ – коэффициент снижения прочности пород при длительном нагружении.

$$b = \frac{2 * a}{f} = \frac{2 * 1,7}{7} = 0,49 \text{ м}$$

$a = 1,7$ м – полупролет выработки;
 $b_1 < \frac{b}{\eta * \varepsilon} = \frac{0,49}{0,3 * 1,0} = 1,63$

Тогда расстояние между анкерами при квадратной сетке размещения анкеров равняется:

Анкер СЗА-33:

$$L = \sqrt{\frac{R_n}{R_y * \gamma * b_1}} = \sqrt{\frac{100}{2 * 26,87 * 1,63}} = 1,1 \text{ м}$$

Анкерное крепление АК-8у:

$$L = \sqrt{\frac{R_n}{R_y * \gamma * b_1}} = \sqrt{\frac{80}{2 * 26,87 * 1,63}} = 0,95 \text{ м}$$

Возведенное сопротивление анкерной крепи $P_{вн}$, кН / м² определяется по формуле:

Анкер СЗА-33:

$$P_{вн} = \frac{n_{рн} * N_a}{C_{кн} * B} = \frac{4 * 100}{1,7 * 3,4} = 69,20 \text{ кН/м}^2$$

Анкерное крепление АК-8у:

$$P_{вн} = \frac{n_{рн} * N_a}{C_{кн} * B} = \frac{4 * 80}{1,5 * 3,4} = 62,74 \text{ кН/м}^2$$

Расчет экономической эффективности

Доставочный штрек рудника «Сарылах-Сурьма» шириной выработки $B=3400$ мм, высотой $H=2950$ мм и площадью сечения $S=9,2$ м² $L_{выр}=100$ м.

Анкерное крепление СЗА-33:

$$N = 5 * 67 = 335 * 600 = 201000 \text{ руб.}$$

Цена одного анкера типа СЗА-33 равно 6 00 руб.

Анкерное крепление АК-8у

$$N = 5 * 67 = 335 * 580 = 194300 \text{ руб.}$$

Цена одного анкера типа АК-8у равно 550 руб.

Вывод

Повысится безопасность, эффективность и комфортность ведения горных работ;

Снизится трудоемкость монтажа в сравнении с традиционными способами крепления.

Литература

1. <http://uer74.ru/production/komplektnye-ankernye-krepi/ankersza>
2. https://studwood.ru/1854811/tovarovedenie/metallicheskiy_klino_rasporny_anker
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/raschet-ankernoy-krepi-s-uchetom-razvitiya-uslovyh-zon-neuprugih-deformatsiy-vo-vremeni>
4. https://nedradv.ru/nedradv/ru/find_nduser/?obj=10f7520b909df3eb96b3edc18d6767ec

Научный руководитель: Алексеев А.М., старший преподаватель

Выбор и обоснование схемы вскрытия подкарьерных запасов участка №1 золоторудного месторождения «Нежданинское»

Кычкина Галина Степановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Горный институт, гр. ШПС-15*

Актуальность:

Нежданинское – четвертое по величине месторождение золота в России. Оно находится в Республике Саха (Якутия). Ресурсы Нежданинского – 8,1 млн. унций золотого эквивалента со средним содержанием 5,1 г / т. В настоящее время Нежданинское месторождение передано в эксплуатацию одному недропользователю ЯФ АО «Полиметалл УК», которое приступило к разработке месторождения открытым способом. Осваивать Нежданинское месторождение «Полиметалл УК» планирует открытым способом в четырех карьерах в течение 11 лет с помощью традиционного буровзрывного метода. В дальнейшем предусматривается переход на подземный способ отработки запасов. При этом компанией уже выделены отдельные участки месторождения, которые будут разрабатываться подземными горными работами. Следовательно, потребуются обоснованные технические решения, позволяющие обеспечить эффективность и безопасность вскрытия подземных участков, а, следовательно, актуальность данной работы является несомненной.

Цель.

ЯФ АО «Полиметалл УК» выделил отдельные участки в составе подземного рудника: участок 56 р. з. (под карьером рудной зоны 56); участок №1 (под карьером №1 рудной зоны 1); участок №2 (под карьером №2 рудной зоны 1); участок №4 (под карьером №4 рудной зоны 1) и представил схему вскрытия каждого из них. В данной работе рассматривается возможность оптимизации вскрытия подземного рудника №1, а именно одного отдельного участка (блока), которая находится на отметках +900 / +680.

Задачи.

Для выполнения данной цели необходимо:

1. Оценить опыт вскрытия подкарьерных запасов с борта карьера в подобных условиях.
2. Выбрать вариант, который будет отвечать по горногеологическим и горнотехническим показателям.
3. Провести сравнение технико-экономических показателей выбранного варианта с схемой вскрытия, представленной ЯФ АО «Полиметалл УК».

1. Обзор и анализ опыта вскрытия подкарьерных запасов

1.2. Общие сведения о месторождении Нежданинское и современное состояние горных работ.

Район Нежданинского рудного поля в административном отношении находится на территории Томпонского района Якутии.

В геоморфологическом отношении район расположен в бассейне нижнего течения ручья М. Кидерики – правого притока реки Тыры.

Рельеф Нежданинского рудного поля представляет собой расчлененное среднегорье с узкими скалистыми водоразделами (абсолютные отметки до 1300-1500 м) и крутыми, выпуклыми склонами.

Нежданинское рудное поле представляет собой меридианально вытянутую полосу, протягивающуюся на 12,5 км от левобережья р. Тыры на юге до бассейна ручья Курум на севере. Ширина рудного поля достигает 5 км.

Собственно, месторождение Нежданинское практически совпадает с границами рудного поля по длине, однако промышленное золотое оруденение локализуется в более узкой полосе в центральной части, не превышающей 1,5 – 2,0 км.

Наиболее крупное из рудных тел – рудная зона № 1 (содержит около 78% запасов руды) – имеет длину 4,8 км и прослежено по глубине от поверхности (абс. отм. 1400 м) до отметки минус 250 м. т.е. общий вертикальный размах оруденения по этой зоне составляет более 1,6 км. Промышленное золотосеребряное оруденение контролируется серией сближенных тектонических крутопадающих швов субмеридионального простирания. В местах сочленения меридиональных нарушений с нарушениями других направлений образуются рудные столбы, к которым и приурочены основные запасы.

ЯФ АО «Полиметалл УК» после окончания открытых горных работ на месторождении Нежданинское планирует отработку оставшейся части запасов подземным способом. Рельеф Нежданинского рудного поля представляет собой расчлененное среднегорье с узкими скалистыми водоразделами (абсолютные отметки до 1300-1500 м) и крутыми, выпуклыми склонами, что позволяет возможность вскрытия подкарьерных запасов не только со дна карьера, но и с бортов.

В работе планируется одновременное извлечение Рудных Запасов с нескольких участков. Максимально, в одновременной добыче руды находятся два участка.

Участки вскрываются и разрабатываются изолированно по независимым схемам. На всех участках применяется одинаковая система разработки и подготовки запасов к выемке.

Вскрытие подземных участков 1 рудной зоны (№ 1, 2 и 4) производится из отработанных карьеров.

Вскрытие участков месторождения осуществляется автоуклонами, которые вскрывают рудные тела на всю глубину залегания и соединяют горизонты.

Вскрытие запасов участка № 1 осуществляется автоуклоном № 8 отметках +900 / +380 м.

Схема вскрытия участка №1 месторождения представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема вскрытия участка №1

Автоуклоны служат для транспортировки горной массы на поверхность, перевозки вспомогательных материалов и персонала, вентиляции.

На поверхности устья автоуклонов оформляются порталами. Порталы крепятся капитальной крепью, рассчитанной на весь срок существования предприятия. В транспортных проездах воздухоподающих автоуклонов располагаются вентиляционные устройства – автоматические двери для соблюдения режима проветривания рудника.

На автоуклонах предусмотрены разминочные камеры для удобного проезда самоходной техники.

От автоуклонов на каждом этаже проходятся полевые штреки, основным назначением которых является откатка руды, закладка и вентиляция. По штрекам прокладываются необходимые коммуникации для обеспечения работы горного оборудования, по ним передвигается самоходная техника, служащая для различных технологических процессов.

2. Выбор и обоснование варианта вскрытия по горногеологическим и горнотехническим показателям.

Рассмотрев литературу и примеры комбинированного вскрытия в условиях вечной мерзлоты пришли к следующему решению. Золотосодержащие жилы расположены весьма неравномерно, что и объясняет выбор ЯФ АО «Полиметалл УК» автоуклона для вскрытия данного участка. Рельеф Нежданинского рудного поля представляет собой расчлененное среднегорье с узкими скалистыми водоразделами (абсолютные отметки до 1300-1500 м) и крутыми, выпуклыми склонами, что позволяет возможность вскрытия подкарьерных запасов не только со дна карьера, но и с бортов. Как вариант вскрытия нами предложена проходка штолен с бортов карьера вместо автоуклона, что весьма упростит вскрытие подземного рудника №1, а именно одного отдельного участка (блока), которая находится на отметках +900м / +680 м (рис. 2).

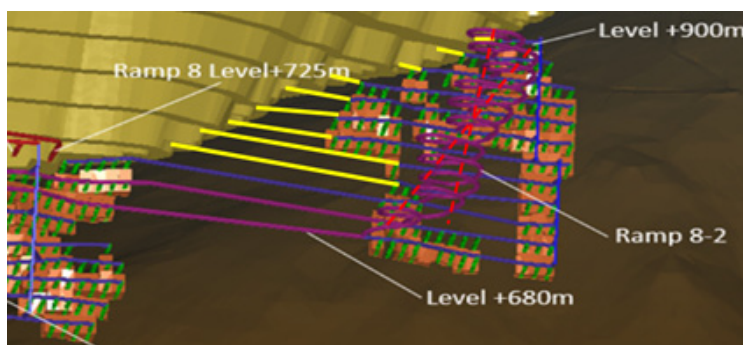


Рисунок 2 – Схема вскрытия участка №1 по новому варианту

3. Расчет и сравнение технико-экономических показателей выбранного варианта со схемой вскрытия, представленной ЯФ АО «Полиметалл УК».

Рассмотрим вариант вскрытия данного участка не автоуклоном, а проведением штолен с бортов карьера. При этом восстающие и сама система разработки остаются как были запланированы. Предположим, что вместо штреков будут проходить штольни такого же сечения, каждый из которых будет иметь выход через борт карьера. Выполним расчёты на капитальные затраты и сравним оба варианта. Расчет приведен в таблице 1.

Капитальные затраты на вскрытие по варианту ЯФ АО «Полиметалл УК»								
№	Наименование выработки	Длина, м	Сечение, м ²	Объем, м ³ (2х3)	Скор. прох., м / сут	Время прох., сут	Стоимость прох, руб / м ³	Цена, тыс. руб (4х7)
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Штольня 1	60	16	960	10	6,00	44890	43094400
2	Штольня 2	105	16	1680	10	10,50	44890	75415200
3	Штольня 3	215	16	3440	10	21,50	44890	154421600
4	Штольня 4	280	16	4480	10	28,00	44890	201107200
5	Штольня 5	300	16	4800	10	30,00	44890	215472000
6	Штольня 6	325	16	5200	10	32,50	44890	233428000
7	Штольня 7	315	16	5040	10	31,50	44890	226245600
8	Штольня 8	215	16	3440	10	21,50	44890	154421600
9	Штольня 9	220	16	3520	10	22,00	44890	158012800
10	Штольня 10	700	16	11200	10	70,00	44890	502768000
11	Восстающий 1	210	4	840	6	35,00	44890	37707600
12	Восстающий 2	210	4	840	6	35,00	44890	37707600
13	Автоуклон 8-2	2100	14	29400	15	140,00	64890	1907766000
	Всего			74840				3947567600
Капитальные затраты на вскрытие по новому варианту								
№	Наименование выработки	Длина, м	Сечение, м ²	Объем, м ³ (2х3)	Скор. прох., м / сут	Время прох., сут	Стоимость прох, руб / м ³	Цена, тыс. руб (4х7)
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Штольня 1	80	16	1280	10	8,00	44890	57459200
2	Штольня 2	120	16	1920	10	12,00	44890	86188800
3	Штольня 3	250	16	4000	10	25,00	44890	179560000
4	Штольня 4	325	16	5200	10	32,50	44890	233428000
5	Штольня 5	380	16	6080	10	38,00	44890	272931200

6	Штольня 6	425	16	6800	10	42,50	44890	305252000
7	Штольня 7	465	16	7440	10	46,50	44890	333981600
8	Штольня 8	490	16	7840	10	49,00	44890	351937600
9	Штольня 9	510	16	8160	10	51,00	44890	366302400
10	Штольня 10	700	16	11200	10	70,00	44890	502768000
11	Восстающий 1	210	4	840	6	35,00	44890	37707600
12	Восстающий 2	210	4	840	6	35,00	44890	37707600
	Всего			61600				2765224000

Заключение. По проведенному анализу и расчетам можем сказать, что экономически целесообразно будет вскрытие штольнями отдельного участка (блока) на подземном руднике №1, которая находится на отметках +900м / +680м с борта карьера вместо автоуклона. Это позволит не только упростить схему, но и позволит дальнейшему развитию применения данной схемы в нашем районе именно на жильных месторождениях, которые находятся в криолитозоне.

Литература

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ постоянных разведочных кондиций для подсчета запасов Нежданского золоторудного месторождения. Том VI. Горнотехническое обоснование проекта кондиций. ТЭО-937 / 15-03-ПЗ
2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «НЕЖДАНСКОЕ». FEASIBILITY STUDY. 48 00 06 001 01 – ПЗ.3. Том 3. Горные работы
3. Клишин В. И., Власов В. Н. Проблемы разработки кимберлитовых месторождений в зоне вечной мерзлоты // Инженерное мерзлотоведение: труды V Междунар. симп., (2–4 сентября 2002, Якутск). – Якутск: Изд-во ИМЗ СО РАН, 2002.
4. Необутов Г. П., Зубков В. П., Петров Д. Н. Оценка устойчивости обнажений массива горных пород в условиях подземной разработки месторождений криолитозоны // Научное обозрение. – 2014.
5. Петров А. Н., Никифоров Л. А. Опыт подземной разработки золотосурьмяного месторождения Сентачан // ГИАБ. – 2011.

Научный руководитель: Петров Д.Н., к.т.н.

Камерная система разработки с закладкой на руднике «Айхал»

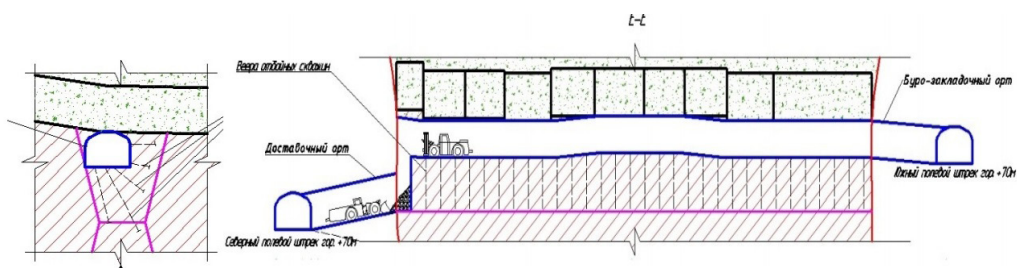
Максимов Валериан Валерьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им М.К. Аммосова,
Горный институт, гр. ПР-15*

В 2019 году на подземном руднике «Айхал» АК АЛРОСА внедрили новую систему камерной отработки кимберлитовой руды с закладкой выработанного пространства. Ранее выемка запасов кимберлита на руднике осуществлялась системой слоевой отработки. Объяснялось это низкой прочностью и повышенной структурной ослабленностью породы.

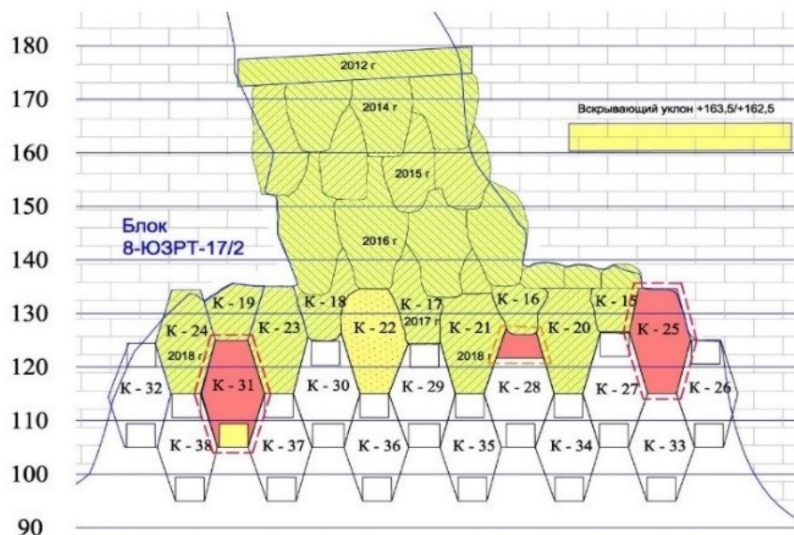
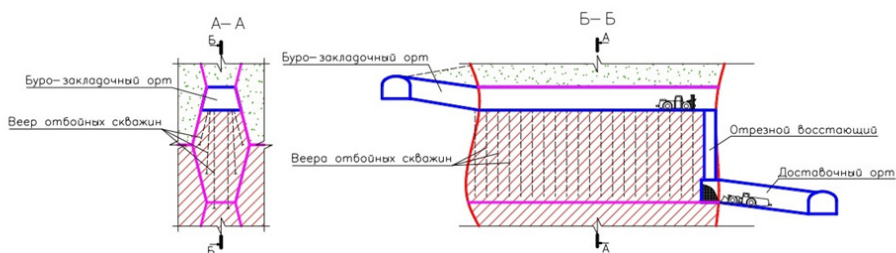
Камерная система же позволяет вести выемку запасов руды с максимально возможными геометрическими параметрами и при этом сохранить устойчивость всех элементов системы. Это происходит за счет особого расположения камер в так называемом «шахматном» порядке, когда верхняя половина камеры располагается в закладочном массиве ранее отработанных камер, а нижняя половина заглубляется в рудный массив.

В начале при выемке запасов использовались трапециевидные камеры, но за счёт значительной усадки закладочной смеси, в кровле выработанного пространства сформировались пустоты от 0,2 до 0,7 метров. Для ограничения отрицательного воздействия недозакладов на дальнейшее ведение горных работ разрабатывались и реализовывались мероприятия по дозакладке пустот, образующихся после усадки закладочной смеси.

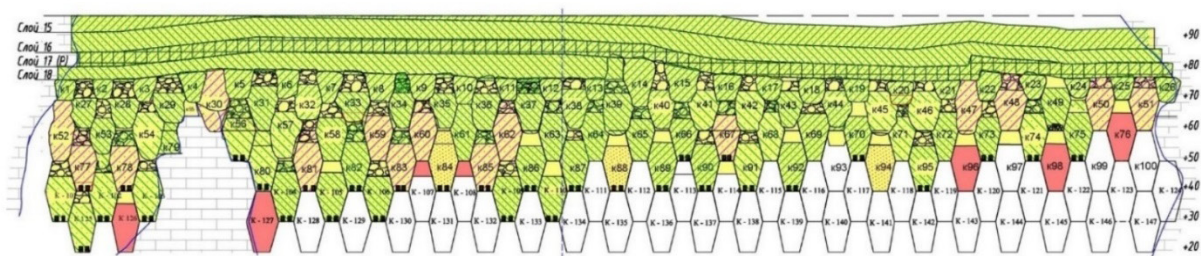


При выемке запасов трапециевидными камерами

В настоящее время на руднике осуществляется успешная добыча руды ромбовидными камерами:



Текущее положение горных работ на Юго-западном рудном теле



Текущее положение горных работ на Северо-восточном рудном теле

Преимущества камерной системы разработки при «шахматном» порядке отработки запасов:

- отсутствие необходимости проведения доставочных выработок по рудному массиву; при этом исключается возведение металлоемких арочных видов крепи, которые помимо высокой стоимости крепления значительно снижают скорость проведения выработок, что сказывается на интенсивности выемки руды на конкретном участке (при установке арочной металлической крепи очень высока доля ручного труда);

– буро-закладочный орт в камере проходится по рудному массиву непосредственно под несущим слоем закладочного массива, в таких условиях устойчивость стенок и кровли орта не вызывает опасений, не требуется крепления арками (предусматривается анкерное крепление);

– отгрузка руды и бурение скважин осуществляются с разных уровней (горизонтов); при этом появляется возможность совмещения процесса бурения и отгрузки во времени в пределах одной выемочной камеры; повышается интенсивность выемки руды в камере;

– верхнее расположение буровой выработки позволяет более качественно оконтурить очистное пространство и снизить разубоживание от отслоения закладки в очистную камеру при ведении взрывных работ;

– на стадии очистной выемки при отбойке одного веера за один технологический взрыв и увеличении длины выработанного пространства камеры до 10 м не будет происходить запечатывания подводящих к очистному пространству выработок; проветривание горных работ может осуществляться с помощью общешахтной струи со свободным движением воздуха через камеру.

В апреле-мае 2019 года на СВРТ работы (ПНР и добыча) ведутся в четырех подэтажах: +50 м, +40 м, +30 м, +20 м. Среднемесячный объем добычи на СВРТ составляет около 30 тыс. тонн руды. На ЮЗРТ работы (ПНР и добыча) ведутся в трех подэтажах: +125 м, +115 м, +105 м.

Среднемесячный объем добычи на ЮЗРТ составляет 11-12 тыс. Общий объем добычи на руднике составляет 41-42 тыс. тонн в месяц или 500 000 тонн в год.

На руднике Айхал сдерживающим фактором для увеличения годового объема добычи, является производительность скипового подъема (500 тыс. тонн в год), а не производительность применяемой системы разработки.

Сделан вывод, что добыча кимберлитовой руды камерными системами разработки оказалась на 25% экономичнее по сравнению со слоевой системой разработки. В результате, затраты рудника на ведение горных работ и себестоимость добываемой горной руды заметно сократились.

Помимо этого, новая система отработки рудника «Айхал» безопасна в эксплуатации. Персонал, занятый на ведении горных работ, не находится в выработанном пространстве камер.

Разработанная технология и сам принцип «шахматного» расположения камер защищен патентом и может применяться для выемки запасов неустойчивых руд на других рудниках.

Литература

1. Дик Ю. А., Котенков А. В., Танков М. С., Фоминых В. И. Способ разработки мощных крутопадающих рудных тел // Патент России № 2475647. 2013.

2. Котенков А. В., Танков М. С. К вопросу об обосновании порядка и параметров отработки запасов якутских кимберлитовых месторождений: сб. докл. междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск; Мирный: Наука, 2011. С. 302–304.

3. Дик Ю. А., Котенков А. В., Танков М. С., Минин В. В., Кульминский А. С., Арестов О. Ю. Способ разработки крутопадающих рудных тел с неустойчивыми рудами.

Научный руководитель: Петрова Л.В., старший преподаватель

Анализ возможности отработки месторождения трубки «Удачная» подземным способом с применением системы с самообрушением руды

Николаев Василий Владиславович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Горный институт, гр. С-ПР-15*

Введение

Сущность системы разработки с самообрушением заключается в следующем:

Этаж высотой 40-100 м, разбивают на блоки с горизонтальной площадью от 30х30 до 60х100 м. В основании блока проводят подсечные выработки, впоследствии соединяемые в общую горизонтальную

щель, в результате чего блок теряет опору в основании, в следствии чего под действием силы тяжести и давления налегающих пород подсеченная снизу руда начинает самообрушаться, постепенно заполняя подсеченное пространство. При этом область применения этой системы достаточно узкая и ограничивается следующими горно-геологическими условиями:

1. Склонность руды самообрушаться;
2. Большой мощностью рудных залежей (не меньше 25-30 м);
3. Невысокой ценностью руды вследствие значительных потерь и разубоживания.

В силу ряда существенных недостатков системы с самообрушением (неравномерное разрушение массива, сложность освоения, трудность регулирования скорости обрушения, высокие показатели потерь и разубоживания) на отечественных рудниках отдают предпочтение системам с принудительным обрушением [1].

Применение систем с самообрушением за рубежом

Сложившаяся в настоящее время экономическая ситуация вынуждает применять технологии подземной добычи руд с низкой себестоимостью и высокой производственной мощностью. Этим требованиям в большой степени соответствуют при разработке мощных рудных тел системы с самообрушением.

За рубежом на месторождениях с бедными рудами, где самообрушение является единственной экономически приемлемой технологией, интенсивно велись работы по изучению возможности применения самообрушения в различных условиях. Эффективность технологии очевидна, ее внедрение позволило вести подземную разработку месторождений с очень низким содержанием полезного компонента, чем объясняется их повсеместное внедрение на зарубежных рудниках.

В настоящее время на ряде рудников успешно применяют самообрушение, выходя по показателям добычи на первые места в мире: это медный рудник Нортспарк (Австралия) с годовой производительностью более 5 млн. т. и себестоимостью добычи 9 долл. США/т, медно-золотодобывающий рудник Фрипорт (Индонезия) производительностью более 5 млн. т/год и себестоимостью добычи 6 долл. США/т, алмазные рудники De Beers (ЮАР) Финч – производительностью 3 млн. т/год и Премьер – 3 млн. т., рудник Палабора (ЮАР) – 5 млн. т/год, с себестоимостью добычи 7-10 долл. США/т и другие известные горнодобывающие предприятия [2].

Внедрение системы разработки с самообрушением на руднике «Удачный»

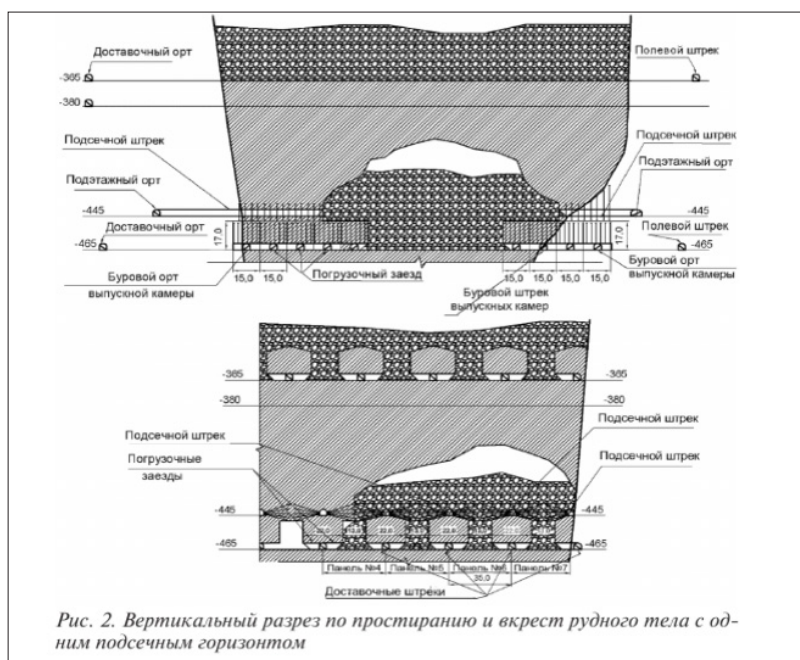
Вследствие того, что кимберлиты Западного рудного тела менее устойчивы, чем массив Восточного рудного тела, для отработки его запасов предпочтительно использовать систему с самообрушением.

При выборе основного варианта системы разработки с обрушением для отработки запасов, на большинстве рудников предпочтение отдают системам блокового самообрушения. Обрушение блока или панели инициируется образованием нижней подсечки до тех пор, пока гидравлический радиус не достигнет или превысит критическое значение. С началом процесса отгрузки из критической области подсечки вышерасположенный массив руды начнет обрушаться в созданную таким образом пустоту. Вертикальное развитие обрушения впоследствии будет осуществляться в увязке с постоянной отгрузкой обрушенной руды через действующие пункты выпуска. Горизонтальное развитие обрушения будет проходить при введении в эксплуатацию как можно большего числа пунктов отгрузки, расположенных под зоной подсечки. Опыт горных работ на ряде рудников показывает, что создание подсечки вносит основной вклад в успех блокового самообрушения. К примеру, на кимберлитовых рудниках Южной Африки используется подсечка веерными скважинами, поскольку ее легче адаптировать после применения систем с поэтажным обрушением, которые, как правило, используются там при переходе на подземные работы. В шахтах Эль-Тениенте (Чили) они используют обычную плоскую узкую резку по длине бетонных арок, которые взрываются после окончания выпуска, и создается новая точка выброса, отступающая на выходную мощность на 24 метра. Управление процессом подсечки оказывает подавляющее влияние на производительность и себестоимость производства [2].

Для выемки запасов месторождения институтом «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА» (ПАО) были рассмотрены два варианта (основной и альтернативный) системы этажного блокового самообрушения [3]. Данные варианты отличаются друг от друга схемами подготовки днища блоков, различными трассиров-

ками транспортных, доставочных, подсечных и буровых выработок, но общая схема выемки запасов и система разработки остаются неизменными.

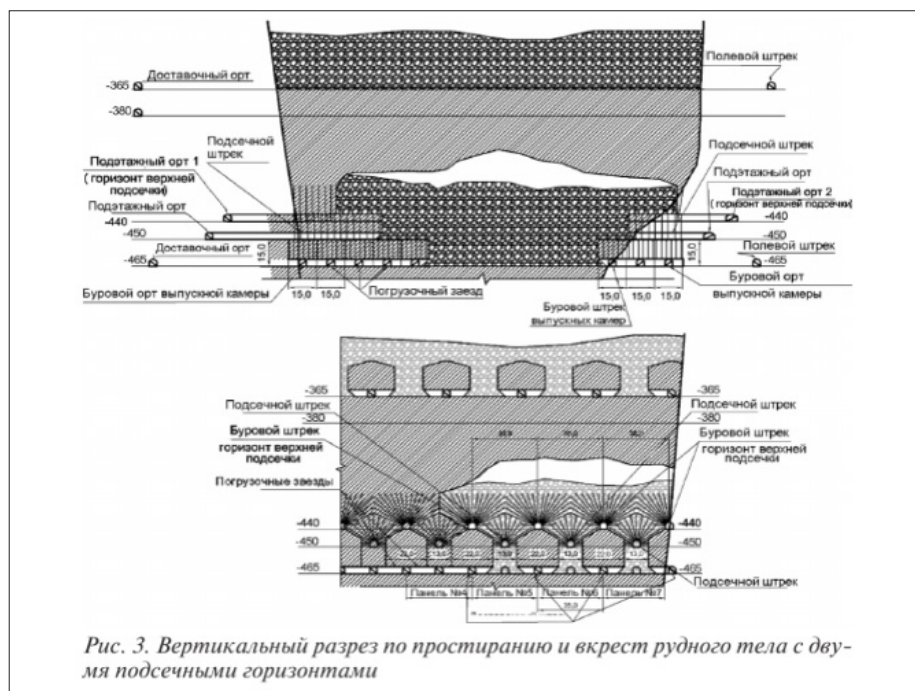
В качестве основного варианта институтом «Якутнипроалмаз» была рассмотрена классическая система самообрушения с одним подсечным горизонтом, а также альтернативный вариант системы, который предполагает двойную подсечку, т.е. помимо основного горизонта подсечки предусматривался дополнительный горизонт верхней подсечки. Разработанные варианты отличаются друг от друга удельным объемом ПНР, различными затратами на проведение и поддержание выработок, различными схемами расположения выпускных пунктов и расстояниями между ними, количеством добываемой из блока рудной массы, потерями руды между точками выпуска.



Конструкция варианта системы разработки с двойной подсечкой подчинена основной идее – снижению риска зависания рудного массива в блоке на стадии начала горных работ. С помощью взрывания скважин верхнего подсечного горизонта производится дополнительное дробление руды в нижней части блока. Несмотря на дополнительные расходы на подготовку горного производства, это позволяет скомпенсировать повышенный выход негабарита на начальной стадии развития процесса самообрушения, а также исключить возможные перебои в добыче на руднике. Направление отработки запасов панелей – расходящимися фронтами к флангам рудного тела. По мере продвижения (расхождения) фронтов горных работ в двух первоочередных панелях в очистную выемку включаются соседние панели. Общая схема подготовительных работ на горизонтах включает следующие операции: на горизонте проходятся магистральные орты, кольцевые и доставочные штреки, погрузочные заезды; доставочные штреки на горизонте проходятся через каждые 40(35) м по границам панелей; между доставочными штреками проходятся погрузочные заезды; над погрузочными заездами на стадии очистных работ оформляются выпускные пункты; буровые (подсечные) штреки проходятся вдоль панелей.

Очистные работы в панели при данном варианте системы разработки начинаются с оформления верхней подсечки блока. Для этого по центру каждой панели проходятся выработки верхнего подсечного горизонта. С использованием данных выработок осуществляются разбуривание, отбойка и частичный выпуск отбитой руды. Первоначально отбойка вееров верхней подсечки блока осуществляется на отрезную щель (отрезная щель оформляется одна на панель), а затем – «в зажиме» на ранее отбитую руду.

Основные параметры рассматриваемого варианта системы с двойной подсечкой принимаются следующие: погрузочные заезды к выпускным камерам – диагональные; расстояние между доставочными штреками – 35 м; расстояние между погрузочными заездами и выпускными камерами – 15 м; размеры элементарного блока панели в плане 15×35 м, площадь – 525 м².



Главное и принципиальное отличие такого варианта заключается в том, что для снижения концентрации горного давления в элементах днища блока оформление выпускных камер производится после нижней и верхней подсечки блока. Для качественной подсечки блока и максимально полного выпуска рудной массы из блока на всех стадиях отработки запасов изменена конструкция нижней подсечки. Применена так называемая «зубчатая» нижняя подсечка блока веерами скважин, Рис. 3. Вертикальный разрез по простирацию и вкрест рудного тела с двумя подсечными горизонтами разбуриваемых с горизонта нижней подсечки. С учетом уже оформленной верхней подсечки данная конструкция нижней подсечки максимально упрощает процесс выпуска рудной массы на начальном этапе отработки блока, сокращается выход негабаритов. Схема подготовки элементарного выемочного блока и панели в целом при данном варианте представлена на рис. 3.

К достоинствам варианта с двойной подсечки относятся: наибольший объем добычи руды в блоке; минимальные потери руды между точками выпуска (эллипсоидами выпуска); минимальные риски, связанные с зависанием рудной массы на начальном этапе отработки блока (при начале активизации процесса самообрушения); минимальный выход негабаритов. Из недостатков варианта следует отметить: наибольший объем ПНР; диагональные заезды к выпускным пунктам под углом 60–70° к доставочной выработке увеличивают концентрацию напряжений на остроугольных участках сопряжений заездов и погрузочного штрека; высокая изрезанность днища увеличивает риски влияния горного давления на устойчивость элементов системы разработки (надштрековых целиков); высокие затраты на крепление и поддержание доставочных штреков и выпускных выработок; для ограничения влияния горного давления на надштрековые целики выпускные камеры могут оформляться только после подсечки блока; по сравнению с основным вариантом требуются проходка и поддержание дополнительного подсечного горизонта, из-за чего осложняется логистика доставки рудной массы при частичном выпуске на горизонте верхней подсечки; увеличенный объем буровых работ для подсечки блока.

Заключение

В связи с неблагоприятными экономическими условиями, переход на системы разработки с самообрушением кажется идеальным способом выхода из сложившейся ситуации, но несмотря на все свои достоинства (низкая себестоимость, высокая производительность), эти системы так же имеют свои недостатки (неравномерное разрушение массива, сложность освоения, трудность регулирования скорости обрушения, высокие показатели потерь и разубоживания).

В условиях рудника «Удачный», предложенный институтом «Якутнипроалмаз» для отработки запасов системой блокового самообрушения вариант с двойной подсечкой может считаться оптимальным, благо-

даря тому, что способен обеспечить наибольший объем добычи руды в блоке, минимальные потери руды между точками выпуска (эллипсоидами выпуска), минимальные риски, связанные с зависанием рудной массы на начальном этапе отработки блока (при начале активизации процесса самообрушения), минимальный выход негабаритов.

Литература

1. Агошков М. И. «Разработка рудных и нерудных месторождений»: М., Недра, 1983;
2. Кузьмин Е.В., Узбекова А.Р. Технологии с самообрушением. Развитие и новые возможности / <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12942303>;
3. Коваленко А.А., Тишков М.В. Оценка подземного способа отработки месторождения трубки «Удачная» с применением системы с самообрушением/<https://elibrary.ru/item.asp?id=28140394>.

Научный руководитель: Петров А.Н., к.т.н., заведующий кафедрой «Горное дело»

К вопросу освоения россыпных месторождений золота Арктической зоны РС (Я)

Степанов Егор Тарасович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Горный институт, гр. М-УПБ-18*

Арктическая Якутия – огромное белое пятно на металлогенических картах, тем не менее этот регион весьма перспективен с точки зрения открытия новых крупных месторождений золота, однако научно-исследовательские работы и геологоразведочные работы на этой обширной территории практически не проводятся. На текущий момент в состав сухопутной территории Арктической зоны входят пять районов Республики Саха (Якутии): Аллаиховский; Анабарский; Булунский; Нижнеколымский; Усть-Янский. [1]

Помимо углеводородного сырья арктический регион обладает обширными запасами твердых полезных ископаемых, в том числе и россыпного происхождения. Продолжительное время (до 90-х годов XX в.) россыпные месторождения золота и олова преобладали в объеме добываемого сырья и даже в настоящее время после интенсивной, более чем полувековой отработки составляют заметную часть балансовых запасов. По составу среди россыпных объектов Арктики преобладают золотые, оловянные, редкоземельные и алмазные россыпи, имеются месторождения титановых минералов, платиноидов, а также промышленных скоплений мамонтовой кости.

В Усть-Янском районе проводилась геологическая разведка россыпных месторождений золота. По Куларскому участку техногенные россыпи преобладают в общем составе ресурсов. Геологический тип известен как «куларский». Погребенные пласты олигоцен-эоценового возраста имеют в основании древние золотоносные коры выветривания. За период эксплуатации (1963–1994 г.) на месторождении добыто 155 т золота. Максимальная добыча золота на Куларе в 1974 г. достигала 9280 кг. Судя по тому, что в последний год эксплуатации (1994 г.) добыча достигала 1740 кг, первичные россыпи золота не отработаны до конца, особенно в глубокозалегающей олигоценовой части россыпи. Из-за проблем с оттаиванием продуктивных песков и повышенным содержанием мелких и тонких фракций, потери золота при отработке достигали 30–50%, поэтому техногенные ресурсы оцениваются в 100 т. с содержаниями до 1 г/м³. [2]

Промывка и обогащение золотоносных песков россыпных месторождений Куларского района производилась на промывочных установках шлюзового типа – ПГБ-100, ПКС-1200. Данные шлюзовые промывочные приборы производительны, экономичны и не прихотливы при эксплуатации.

Потери золота при обогащении исходных песков обусловлены, как правило, неправильным выбором типа промывочного прибора или повышенным содержанием доли мелкого золота в россыпи. При правильном выборе типа и режима работы промывочного прибора определенное количество мелкого и тонкого золота концентрируется в концентрат первичного обогащения, в дальнейшем их значительная часть теряется в последующих операциях сокращения и доводки шлюзового концентрата. Это подтверждается высоким содержанием золота в отвальных песках съемки, в хвостах доводочных шлюзов и отходах обогащения при

доводке шлихового концентрата. Доизвлечение золота из них путем дальнейшей глубокой переработки гравитационными методами является неэффективным. Опыт и практика увеличения выхода концентрата, организация контейнерной съемки и последующая переработка шлихового концентрата в специальных шлихообогащительных установках не подтвердило экономическую эффективность такого решения. Основной причиной неэффективности являются низкие показатели извлечения мелкого и тонкого золота на гравитационных аппаратах вследствие достижения граничной крупности извлечения золота гравитационным способом на фоне снижения контрастности из-за преобладания тяжелых шлиховых минералов. Вместе с тем, повышенное содержание золота в подобных шлиховых концентратах от 2-10 г/м³ и возможность организации целенаправленного сбора, селективного складирования и накопления с последующей гидрометаллургической переработкой могут обеспечить создание дополнительных потенциальных источников увеличения объемов извлекаемого золота при относительно небольших затратах.

Одним из перспективных направлений переработки золотосодержащих шлиховых отвальных продуктов является химическое растворение золота. В отличие от рудного золота, пригодного для выщелачивания, процесс растворения россыпного золота имеет следующие негативные моменты, которые могут иметь влияние на эффективность процесса: относительно крупные размеры золота; высокий удельный вес шлиховых минералов, особенности кинетики процесса растворения золота, реагентный режим, вредное влияние сопутствующих рудных минералов и др.

Разработан комбинированный метод извлечения мелкого золота гравитационным и гидрометаллургическим методами. Для эффективного извлечения мелкого и тонкого золота из россыпных месторождений предлагается способ извлечения мелкого золота, включающий подготовку песков к обогащению, гравитационное обогащение крупного и среднего золота, гидрометаллургическую переработку хвостов, где хвосты гравитационного обогащения подают на наклонный желоб и воздействуют магнитным полем. Извлеченный магнитный концентрат подвергают гравитационной доводке, концентрат которой направляют на сушку, удаляют из него последовательно сильномагнитные, слабомагнитные фракции и извлекают золото из немагнитной фракции феррогидростатической сепарацией, а хвосты гравитационной доводки объединяют с хвостами сильномагнитной, слабомагнитной, феррогидростатической сепараций и направляют на гидрометаллургическую переработку [3].

Опытно-промышленный эксперимент проводился на ОПУ «Надежный», АК «Алданзолото», методом кюветного выщелачивания магнитных шлихов.

Принципиальное отличие кюветного выщелачивания от традиционного кучного заключается в подаче выщелачивающих растворов снизу и выстойка пропитанной растворами руды. Это позволяет вовлечь в переработку высокоглинистые руды и существенно сократить продолжительность обработки рудной массы.

Опытно-промышленная установка для кюветного выщелачивания представляет собой трёхсекционное бетонное сооружение с бетонной гидроизоляцией. Одна секция вмещает до 3000 тонн руды. Каждая секция оборудована дренажным устройством в виде желобов в горизонтальной части дна кюветы. В желобе размещается перфорированная труба, служащая для подачи растворов и воздуха под давлением. Слив раствора осуществляется самотёком через отверстие с сеткой в торцевой стенке кюветы. Желоба при загрузке должны быть засыпаны галечным материалом. Установка кюветного выщелачивания включает в себя; промежуточный склад исходной руды, три кюветы, два бассейна накопителя, ёмкость для приготовления раствора цианида, ёмкость для приготовления раствора железного купороса, электронасосные агрегаты, отделение сорбции и регенерации с электролизом, площадку для обезвреживания выщелоченной руды, контрольную скважину, отделение приготовления реагентов.

С промежуточного склада магнитный шлик загружался с помощью погрузчика на самосвалы, которые доставляли и выгружали материал через пункт весовой в кювету. Отсыпка магнитного шлика производилась с заездом самосвалов на кювету. Выгруженный магнитный шлик на кювете разравнивался погрузчиком. Рабочий раствор с рН=11,0 насосом нагнетался в расположенные в днище кюветы перфорированные трубы до заполнения кюветы примерно на 5 – 10 см выше уровня магнитного шлика. После заполнения кюветы раствором система шлик-раствор выстаивалась в течение времени, необходимого для пропитки. Затем растворы сливались и направлялись на сорбцию.

Оставшийся магнитный шлик снова подвергался выстаиванию для осуществления стадии так называемого «пассивного» цианирования, а затем отмывался. Для сокращения продолжительности общего цикла переработки шлика в кюветах после стадии «пассивного» выщелачивания отмывку проводили с использованием оборотных обеззолоченных растворов с некоторой остаточной крепостью по NaCN, которая являлась существенно меньшей, чем в исходных растворах. После процесса кюветного выщелачивания озолоченный раствор NaCN по сливному трубопроводу самотеком сливался в бассейн. Затем насосом подавался на 1-й пачук (колонка сорбции), затем с 1-го на 2-й, со 2-го на 3-й. С противоположной стороны отмывочной колонки поступает гранулированный активированный уголь марки АГ-90. С озолоченного раствора NaCN активированный уголь поглощал золото. Отработанные растворы NaCN через хвостовой грохот направлялись в емкость, где по мере необходимости докреплялись NaCN. Насыщенный золотом уголь подавался через загрузочный бункер на десорбционные колонки. Щелочной раствор подавали на десорбционные колонки с насыщенным активированным углём, который снимал с угля золото. С емкостей озолоченный щелочной раствор направлялся на вторичные сорбционные колонки. Сорбент из активированного угля поглощал с озолоченного щелочного раствора золото. Отработанный щелочной раствор поступал на сорбцию. Уголь с высоким содержанием золота поступал через загрузочный бункер на вторичную десорбционную колонку. Здесь также производили автоклавную десорбцию. С емкостей озолоченный щелочной раствор поступал на электролизеры, где извлекалось золото в катодный осадок.

Всего на опытно-промышленный эксперимент кюветного выщелачивания было представлено 294,1 т магнитного шлика. В кювету с магнитным шликом закачка раствора NaCN производилась со скоростью 132 м³/ч и с концентрацией NaCN 0,2%. Во время всего процесса кюветного выщелачивания подавался воздух под давлением 2,2 кг/см² по закачному трубопроводу. Через сутки анализ пробы раствора NaCN показал содержание золота 0,45 мг/л. Технологические показатели выщелачивания приведены в таблице 1. Пропитка магнитного шлика проводилась в течении 114,5 ч. Все 6 операций отмывок производились оборотными растворами. Опытно-промышленный эксперимент проводили в течение 16 суток и прекратили вследствие наступивших заморозков. По представленным анализам опытно-промышленного эксперимента в общий процесс поступило 348,4 г золота.

Проба, отобранная горстевым методом на определение содержания золота в количестве 20 кг показал, содержание золота в хвостах 0,22 г/т. При этом показателе золото в раствор извлечено 84%.

Динамика выщелачивания магнитных шликов показывает, что переход золота в раствор главным образом зависит от времени цикла выщелачивания. Средняя концентрация NaCN в растворе за весь процесс выщелачивания магнитных шликов составила 0,1%. Содержание NaCN в ходе испытаний выбиралось с учётом результатов лабораторных исследований.

Таблица 1

№	Операция	Объем, м ³	Содержание золота, г / м ³	Содержание NaCN, %
1	Закачка пропитки	144	0,12	0,2
	Сброс пропитки	130	1,25	0,09
2	Закачка отмывки	130	0,35	0,17
	Сброс отмывки	147	1,1	0,11
3	Закачка отмывки	147	0,25	0,2
	Сброс отмывки	156	0,45	0,11
4	Закачка отмывки	156	0,2	0,11
	Сброс отмывки	148	0,35	0,02
5	Закачка отмывки	148	0,25	0,02
	Сброс отмывки	130	0,25	----
6	Закачка отмывки	130	0,25	0,02
	Сброс отмывки	141	0,3	----
7	Закачка отмывки	141	0,15	0,02
	Сброс отмывки	140	0,37	0,035

Средняя скорость растворения золота за все технологические циклы составила 1,53 г/ч. Пиковая скорость растворения золота на 4-м цикле объясняется продолжительностью промежуточного времени между 3-м и 4-м технологическими циклами, которая составила 23 ч. За это время простоя происходило интенсивное насыщение выщелачиваемого магнитного шлиха кислородом, который служит основным катализатором процесса выщелачивания. Золото переходило в раствор NaCN, оставшийся в порах магнитных шлихов. Также максимальная скорость растворения золота на 4-м цикле достигнута за счёт минимальной продолжительности технологического цикла, которая составила 4 ч. На 5-м цикле переход золота в раствор не наблюдался. Ничтожное количество перехода золота в раствор на этом цикле можно объяснить резким уменьшением содержания NaCN с 0,11% до 0,02%

Таким образом, результаты опытно-промышленных испытаний показали, что для оптимизации режима кюветного выщелачивания магнитных шлихов необходимо:

- выдержать понижение содержания NaCN равномерно;
- продолжительность операций выщелачивания сокращать равномерно до 12 ч.
- поддерживать продолжительность времени «пассивного выщелачивания» не менее 24 ч.

Для россыпных месторождений Кулара применение комбинированного метода извлечения мелкого золота гравитационным и гидрометаллургическим методами позволит разработать техногенные, россыпные месторождения с максимально высоким извлечением мелкого и тонкого золота.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» от 2 мая 2014 г. №296.

2. А. В. Лаломов и др. Россыпные месторождения Арктической зоны России: современное состояние и пути развития минерально-сырьевой базы. Арктика: экология и экономика № 2 (18), 2015, С. 66-77

3. Способ извлечения мелкого золота: Патент РФ 2179071, МКИ В 03 В 5 / 70 / Ковлеков И.И., Дмитриев А. А. Заявл. 28.04.2000. Опубл. 04.02.2002. Бюл. № 4.

Научный руководитель: Дмитриев А.А., старший преподаватель

Проектирование безопасного энергоэффективного дома на Крайнем Севере

Барашков Альберт Ефимович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Горный институт, гр. М-УБРТ-18*

В данном научном исследовании была предпринята попытка определения направления развития пожарной безопасности на нефтегазовых предприятиях Якутии, а также методик тушения пожаров нефтепродуктов в условиях Крайнего Севера.

В связи с удорожанием энергоресурсов, все большую актуальность приобретает вопрос энергосбережения, энергоэффективности. Именно рациональный подход к использованию энергетических ресурсов позволит в будущем не только создать комфортный микроклимат в доме, но и экономить на затратах, связанных с эксплуатацией дома в дальнейшем.

Энергоэффективность – эффективное (рациональное) использование энергетических ресурсов. Использование меньшего количества энергии для обеспечения того же уровня энергетического обеспечения зданий или технологических процессов на производстве. Эта отрасль знаний находится на стыке инженерии, экономики, юриспруденции и социологии.

В отличие от энергосбережения (сбережение, сохранение энергии), главным образом направленного на уменьшение энергопотребления, энергоэффективность (полезность энергопотребления) – полезное (эффективное) расходование энергии.

Для населения – это значительное сокращение коммунальных расходов, для страны – экономия ресурсов, повышение производительности промышленности и конкурентоспособности, для экологии – ограничение выброса парниковых газов в атмосферу [1, 3].

Безопасность – это не только решетки на окнах, стальная дверь и злая собака, охраняющая ваш покой. Это ещё и здоровый комфортный микроклимат вашего жилища, наградой за который станет ваше хорошее самочувствие.

Крайний Север – часть территории Земли, расположенная главным образом к северу от Северного полярного круга. Климат в некоторых районах чрезвычайно суровый. Территория Крайнего Севера – это арктическая зона, тундра, лесотундра и районы северной тайги [2].

Целью данной работы спроектировать безопасный энергоэффективный дом в условиях крайнего севера.

Исходя из цели, поставлены следующие задачи:

1. Определить расчетные параметры наружного воздуха.
2. Рассчитать требуемое сопротивление теплопередачи ограждающей конструкции.
3. Подобрать строительные материалы для безопасного энергоэффективного дома.
4. Спроектировать безопасный энергоэффективный дом.
5. Оценить энергоэффективность, сравнить анализ стоимости топлива.

Энергоэффективность дома определяется двумя составляющими:

- Количество используемых ресурсов.
- Количество тепловых потерь в холодное время года.

Для повышения энергоэффективности жилого дома необходимы:

- Теплоизоляция всего здания, включая так называемые «мостики холода».
- Установка стеклопакетов с тремя и более камерами.
- Монтаж рекуперативной вентиляционной системы. Он сохраняет до 70% тепла.
- Установка солнечных панелей, тепловых насосов или ветрогенераторов в качестве основного или дополнительного источников энергии.
- Правильное зонирование пространства с учетом сторон света.

Вид дома

Дом квадратной или прямоугольной формы не имеет архитектурного и энергоэффективного плюса.

Купольный дом имеет отличное сопротивление воздуху. Минус в том, что постройте идеальный купольный дом не возможно. На стыках каждой части стены будут образовываться мостики холода.

Треугольный дом имеет хорошее сопротивление воздуху. Меньше стыков и углов приводит к уменьшению потери тепла через ограждающие конструкции и малая вероятность образования мостиков холода.

Итого будет спроектирован дом треугольной формы, как шалаш либо как треугольная призма.

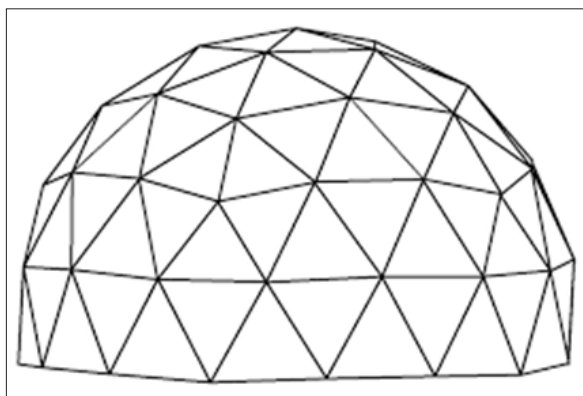


Рис. 1 – Дом треугольной формы

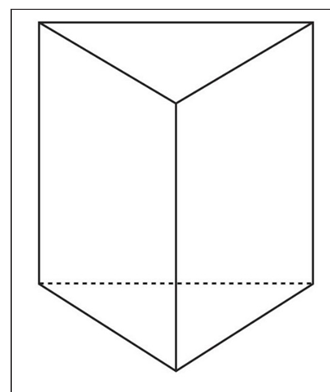


Рис. 2 – Дом, как треугольная призма

Система вентиляции

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляционная установка с водяным калорифером нагрева и пластинчатым рекуператором.

В спальнях, гостиных индивидуального дома выполнена приточно-вытяжная механическая вентиляция. В туалетных комнатах запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток осуществляется при помощи вентиляционной приточной установки, в комплект которой входит фильтр

для очистки воздуха от примесей, а также вентилятор. Вытяжка осуществляется за счет блочной вытяжной установки. В комплекте предусматривается вентилятор. Предусматривается защита от замерзания водяных калориферов.

Вентиляторы, как шумогенерирующие элементы, вынесены из под помещений с постоянным пребыванием людей. До и после вентиляторов предусматривается установка шумоглушителей. Размещение оборудования предполагается в чердачном помещении. Воздуховоды выполнены из гофрированной трубы для вентиляции. Прокладка воздуховодов предполагается открытой.

Система отопления

Проектом предусмотрена горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов по полу.

Для предотвращения врывания наружного воздуха в отопительный период через ворота, проектом предусмотрено устройство воздушно-тепловых завес.

Теплоноситель системы отопления – вода. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные отопительные радиаторы. Каждый нагревательный прибор оборудуется термостатом. Трубопроводы отопления запроектированы из полипропилена.

Удаление воздуха из системы отопления производится через краны, устанавливаемые в верхних точках приборов и через автоматические воздухоотводчики. Для опорожнения системы отопления в нижних точках предусмотрены штуцеры с запорными клапанами для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию. В местах пересечения перегородок, внутренних стен трубопроводы прокладываются в гильзах из труб. Регулирование системы производится балансировочными клапанами.

Заключение

Схема создания безопасного энергоэффективного дома достаточно проста. Главное – это планировать строительство экономного дома еще на этапе его проектирования. Но нужно помнить, что возведение такого умного дома предполагает изначально большие вложения, чем в случае со строительством обычного дома. Однако, со временем все эти затраты окупятся и принесут свои плоды.

Будет проектирован дома треугольной формы, потому что у такого дома будет отличное сопротивление к воздуху. Меньше стыков и углов приводит к уменьшению потери тепла через ограждающие конструкции и малая вероятность образования мостиков холода.

Будет применена лучевая система отопления. Радиаторы будут подключены по диагонали, такая схема дает максимальный равномерный прогрев всех участков прибора. На каждом отопительном приборе будут установлены терморегуляторы.

Безопасность дома за счет того, что будет применены не горючие, морозостойкие строительные материалы. В системе отопления будет использоваться антифриз.

Литература

1. Головин Ю.В. Роль охраны труда и ее состояние на современном производстве / Ю.В. Головин, Маркелов О.В. – научная статья // Бизнес. Общество. Власть. – 2019. – № 2 (32). – С. 149-158. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39245028> (дата обращения: 28.03.2020).
2. Крайний Север [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikinews.org/wiki> (дата обращения 21.03.2020)
3. Энергоэффективные технологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ntsirf.ru/klastery-3/energoeffektivnyie-technologie/> (дата обращения 24.03.2020)

Научный руководитель: Чemezov Е.Н., д.т.н., профессор

Пожарная безопасность объектов нефтегазовой промышленности в условиях Крайнего Севера

Ефремов Дмитрий Петрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Горный институт, гр. М-УПБ-18*

В данном научном исследовании была предпринята попытка определения направления развития пожарной безопасности на нефтегазовых предприятиях Якутии, а также методик тушения пожаров нефтепродуктов в условиях Крайнего Севера.

Пожар – крайне распространенный вид чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера, протекание которого возможно практически повсеместно. От возгораний не застрахован ни один объект промышленности, ни один жилой комплекс или объект общественного назначения. Статистически в России от пожаров погибает свыше 20 человек ежедневно. За 2018 год было зафиксировано 131840 пожаров, прямой ущерб от которых составил 15,51 млрд. рублей. На пожарах погибло 7909 человек, 9642 человека получили травмы.

В сравнении с 2014 годом, на период которого по данным Департамента надзорной деятельности МЧС России, произошло 152695 пожаров, в которых погибло 10 237 человек, травмы получило 11079 человек, ущерб от которых составил 18,34 млрд. рублей, общее число пожаров снизилось на 13,65%, число погибших и число травмированных снизилось на 22,74% и 12,97% соответственно, а финансовые потери снизились на 15,43%. Однако позитивная тенденция не линейна и имеет скачкообразный характер под влиянием многих факторов [1, 2].

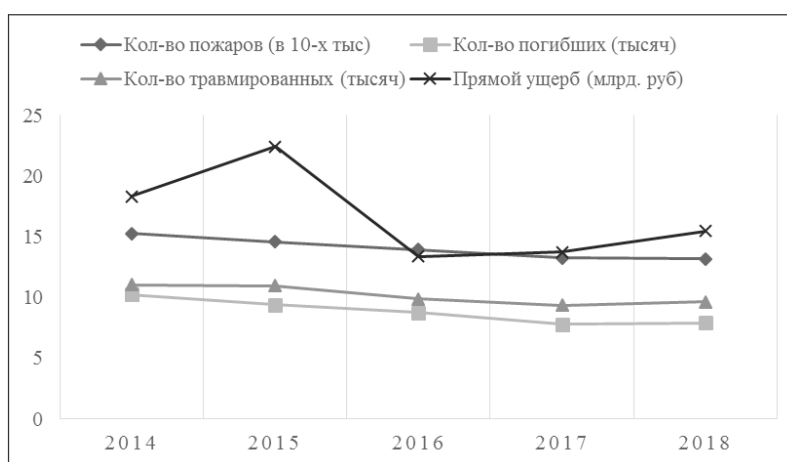


Рис. 1. Интенсивность и характеристика пожаров в России на период 2014-2018 гг.

На основании статистических данных был сделан вывод, что общее количество пожаров в России планомерно снижается из года в год, тоже касается и числа погибших и раненных при пожаре, но уже в меньшей степени, а финансовые потери поддаются контролю на самом низком уровне в силу различных причин, в числе которых множество случайностей, таких как погодные условия в течение года, типа производственных, общественных и жилых объектов, подвергшихся пожару и других. Тем не менее, снижение количества пожаров намекает на правильный курс развития технологий обеспечения пожарной безопасности в России, а снижение количества пострадавших говорит о росте грамотности населения в области пожарной безопасности.

Для проведения научного исследования была принята методика практического анализа. За 2 года обучения по направлению магистратуры и 4 года обучения по направлению бакалавриата был получен опыт работы на четырех нефтегазовых предприятиях Якутии, по результатам которого был произведен анализ пожарной безопасности нефтегазового сектора.

Нефтегазовый комплекс как ничто иное подвержен пожарному риску в связи с пожароопасной обстановкой на производстве на всех его этапах, начиная с добычи сырья и его транспортировкой, заканчивая переработкой сырой продукции и хранением [1, 3].

Множество нормативных документов, законов и правил регулируют пожарные отношения в нефтегазовой промышленности, требования которых позволяют свести риски возникновения пожаров к наиболее достижимому минимуму, однако не всегда соблюдение всех пунктов правил способствует полноценному контролю пожарной обстановки на опасных производственных объектах. Особенно ясно это видно на примере Республики Саха (Якутия), региону Крайнего Севера, где граница зимних температур может опускаться вплоть до -65 градусов по Цельсию. При столь критически низких температурах может показаться, что возникновение возгораний является затруднительным процессом, однако наиболее затруднено именно тушение возгорания при таких температурных условиях [1].

В ходе изучения вопроса был сделан вывод о практически полном отсутствии нормативных документов о ведении противопожарного режима на территории Крайнего Севера, а тем более нормативных документов, нацеленных на регулирование пожарной безопасности объектов нефтегазовой отрасли в данных условиях. Рассмотренные в ходе работы нормы и правила были ограничены -20, максимум -30 градусами по Цельсию.

Основываясь на полученном опыте было определено, что к условиям Крайнего Севера относятся не только крайне низкие зимние температуры, но и труднодоступность зон добычи углеводородов с точки зрения логистики. Месторождения зачастую находятся на очень сильном удалении от населенных пунктов и местным пожарным гарнизонам, что кардинально увеличивает время, за которое пожарные службы будут способны добраться до места возникновения пожара. Последствия же пожаров углеводородов характеризуются стремительностью, что означает очень ограниченное время свободного протекания горения без критических последствий, как для самого объекта защиты, так и для окружающей среды.

Большинство площадей, задействованных в добыче, транспортировке и хранении углеводородов, находятся на территории лесного фонда, что добавляет серьезности последствий возникновения чрезвычайных ситуаций с возникновением пожаров.

По результатам исследования было заключено следующее: 1. В условиях Крайнего Севера ощутимо сужается перечень противопожарного оборудования и материалов, которые оптимальны для тушения пожаров. 2. Низкие температуры, удаленность объектов ведения пожарных работ и ограниченность пожарного инвентаря требует от пожарных и специалистов по пожарной безопасности более высоких показателей физической и умственной подготовки. 3. Вопросы пожарной безопасности нефтегазовой отрасли требуют пристального внимания, так как на опасных производственных объектах при подобных условиях работ и ведения технологического процесса опасность для жизни работников пожарной охраны и внутреннего штата предприятий преумножается. 4. Остро ощущается потребность в разработке специальной нормативной документации для регулирования деятельности пожарных служб и нормирования внутренней противопожарной обстановки в условиях Крайнего Севера.

Литература

1. Петрова А.Н. Краткая характеристика климата Якутии / А.Н. Петрова // www.arctic-megapedia.ru/wiki/Краткая_характеристика_климата_Якутии.
2. Полехин П.В. Пожары и пожарная безопасность в 2018 г. Статистический сборник. / П.В. Полехин, М.А. Чебуханов, Т.Б. Долаков, А.А. Козлов, Ю.А. Матюшин, А.Г. Фирсов, В.И. Сибирко, В.С. Гончаренко, Т.А. Чечетина – М.:ВНИИПО 2019. – 125 с.
3. Самойлов Д.Б. Справочник инженера пожарной охраны, учебно-практическое пособие. / Д.Б. Самойлов, А.Н. Пескин, Д.Г. Снегирев, Ю.Н. Моисеев, Е.В. Сергеев, Ю.П. Самохвалов – М.: Инфра-Инженерия, 2010. – 864 с.

Научный руководитель: Тимофеев В.Д., к.т.н., доцент

Роль охраны труда на производстве

Шаршенбаев Илим Усонович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Горный институт, гр. БТ-16*

В статье рассмотрены вопросы значимости организации работы по охране на предприятии, их влияние на конечный результат производственной деятельности, проведен краткий сравнительный анализ с зарубежным опытом. Также рассмотрены основные факторы, влияющие на состояние безопасности трудящихся на производстве, и предложены пути решения возникающих проблем в сфере охраны труда.

Охрана труда в современном мире имеет огромное значение в связи с интенсивным развитием производственной сферы и появлением новых видов деятельности.

Соблюдение ее принципов позволяет решить целый ряд задач, среди которых:

- гарантированная защита сотрудников предприятия от вредных и опасных факторов, влияющих на их здоровье или здоровье их потомства;
- снижение расходов на обеспечение производственного процесса;
- исключение серьезных экономических убытков из-за потери рабочего времени;
- исключение претензий и финансовых санкций контролирующих органов, призванных следить за соблюдением требований трудового законодательства;
- повышение производительности и качества труда персонала.

Важность и правильное понимание подхода к организации работы по охране труда на предприятии обусловлено следующими факторами:

Во-первых, самой высокой ценностью всегда является человек, его жизнь и здоровье. Ни размер заработной платы, ни уровень рентабельности предприятия, ни ценность производимого продукта не могут служить основанием для пренебрежения требованиями правил безопасности и охраны труда.

Во-вторых, правильно организованная работа по обеспечению безопасности труда повышает дисциплинированность работников, что, в свою очередь, ведет к повышению производительности труда, снижению количества несчастных случаев, поломок оборудования и иных нештатных ситуаций, то есть повышает в конечном итоге эффективность производства.

В-третьих, охрана труда подразумевает не только обеспечение безопасности работников во время исполнения ими своих обязанностей, но и выполнения самых разных мероприятий направленных на профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваемости, организации полноценного отдыха и питания работников во время рабочих перерывов, обеспечение их необходимой спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, а также выполнение социальных льгот и гарантий. Таким образом, благодаря налаженной работе по охране труда снижается текучесть кадров, что отражается на стабильность всего предприятия.

Охрана труда сегодня, как никогда, актуальна. Трудно представить себе успешное предприятие на рынке, руководство которого халатно относилось бы к вопросам охраны труда. Как известно, несчастные случаи на производстве выбивают из колеи, часто надолго парализуют работу предприятия, не только создавая нервную обстановку в коллективе, но и принося существенные финансовые потери. Опыт крупнейших мировых компаний показывает, что охрану труда высшие руководители считают одним из главных приоритетов. Так, в зарубежных странах из десятков показателей деятельности предприятия охрану труда и здоровья своих работников ставят на второе место, сразу после квалификации и компетентности персонала. Вопросы охраны труда в США, например, играют довольно важную роль с давних времен. Правовой основой действующей государственной системы охраны труда в этой стране является закон о безопасности труда на производстве, принятый в 1970 г. Этим законом было учреждено федеральное агентство Управления безопасности труда на производстве, которое стало основным исполнительным органом, обеспечивающим выполнение закона на всей территории США. В функции, которых предусмотрено выдавать различные предписания, связанные с ограничениями по использованию опасных материалов, требованиями к вентиляции производственных помещений, водоснабжению, хранению производственных отходов и т.п. [1].

Актуальность вопросов охраны труда в России еще выше, чем на Западе, и объясняется это тем, что более 80% основных фондов российских предприятий давно выработали свой ресурс. Естественно, что работа на изношенном оборудовании влечет за собой повышенную аварийность, сопровождающуюся несчастными случаями различной степени тяжести. В связи с этим возрастает роль вопросов охраны труда как одной из первоочередных задач развития предприятия. Рост значимости безопасности жизни и здоровья трудящихся на предприятии приведет к развитию следующих процессов на предприятии:

- комфортные и безопасные условия труда как один из основных факторов, влияющих на производительность и безопасность труда, здоровье работников;

- рост производительности труда в результате увеличения фонда рабочего времени за счет сокращения внутрисменных простоев путем предупреждения преждевременного утомления, снижения числа микро-травм, уменьшения целодневных потерь рабочего времени по причинам временной нетрудоспособности из-за травматизма, профессиональной и общей заболеваемости.

Поэтому изучение и решение проблем, связанных с обеспечением здоровых и безопасных условий, в которых протекает труд человека, – одна из наиболее важных задач в разработке новых технологий и систем производства. Анализ и выявление возможных причин производственных несчастных случаев, профессиональных заболеваний, аварий, взрывов, пожаров и разработка мероприятий и требований, направленных на устранение этих причин, позволяют создать безопасные и благоприятные условия для труда человека [2].

А для этого необходимо выполнение обязанностей в области охраны труда инженерно-техническими работниками, руководителями структурных подразделений предусмотренных системой управления охраной труда, направленных на достижение безвредных и безопасных условий труда. На сегодняшний день в нашей стране поднимается вопрос о культуре охраны труда, которая является одним из главных элементов управления предприятием. Хотелось бы, чтобы и для многих руководителей организаций это стало нормой, чтобы работа по охране труда не выполнялась формально, чтобы финансирование этих работ не осуществлялась по остаточному принципу [3].

Надлежащая работа в этом вопросе дает руку водителю определённую степень защищенности и уверенности в том, что надзорными органами не будут приниматься меры по приостановке работ, наложении штрафов и возбуждении уголовных дел по фактам нарушений требований охраны труда, а персоналу коллектива предприятия уверенность в том, что а он работает в комфортных, благоприятных условиях труда, где выполнены основные требования безопасности.

Таким образом, значение роли охраны труда на производстве очевидно, и пренебрежение этими вопросами явно ведёт к негативным последствиям.

Литература

1. Зильберман, А. С. Роль охраны труда и ее состояние на современном производстве / А. С. Зильберман. – Текст : непосредственный, электронный // Молодой ученый. – 2019. – № 6 (244). – С. 277-279. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/244/56297/> (дата обращения: 09.04.2020).

2. Безопасность труда как условие повышения производительности в организации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xn----8sb2acyvv.xn--p1ai/rol-okhrany-truda-na-proizvodstve> (дата обращения 25.03.2020).

3. ФГБОУ ДПО Калужский ИПК [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xn----8sb2acyvv.xn--p1ai/rol-okhrany-truda-na-proizvodstve> (дата обращения 23.03.2020)

Научный руководитель: Андреев Н.И., старший преподаватель

Индукционный источник света трансформаторного типа

Сивцева Сааскылаана Алексеевна, Федотов Федот Григорьевич
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ЭО-16

В данный момент проблема энергосбережения стоит очень остро. Одним из способов ее уменьшения является уменьшение электроэнергии, идущей на освещение. Для этого идет разработка новых источников света и совершенствование уже существующих. К новым источникам света, которые начали выпускаться промышленностью не так давно – в начале 2000 годов – относятся исследуемые в настоящей работе лампы трансформаторного типа с магнитопроводом. Эти лампы за счет отсутствия электродов обладают большим сроком службы, намного превышающим этот показатель для традиционных источников света с электродами, а так же возможностью уменьшить давление инертного газа, что приводит к росту эффективности плазменного разряда

Цель: Изготовление индукционной лампы трансформаторного типа.

Задачи:

1. Изготовления кварцевой колбы заполненной аргоном при давлении 0,5 мм.рт.ст со ртутью.
2. Создание электронного пускорегулирующего устройства (ЭПРА)
3. Исследование электрических и спектральных свойств изготовленной лампы.

Объектом исследования является индукционная лампа.

Актуальность: необходимость создания и исследования новых энергоэффективных источников света

Индукционная лампа – источник света, принцип работы которого основан на электромагнитной индукции и газовом разряде для генерации видимого и ультрафиолетового излучения. Основным отличием от существующих газоразрядных ламп является безэлектродная конструкция – отсутствие термокатодов и нитей накала, что значительно увеличивает их срок службы.

Идея применения трансформаторного подхода к индукционному ВЧ разряду была предложена в начале XX века английским физиком лордом Дж. Томсоном. В 70-е годы прошлого века трансформаторная модель была применена Эккертом и Андерсоном для анализа индукционных разрядов трансформаторного типа с кольцевым магнитопроводом. В обеих конфигурациях первичной обмоткой служила индуктивная катушка, а вторичной – одновитковый плазменный шнур индукционного разряда.

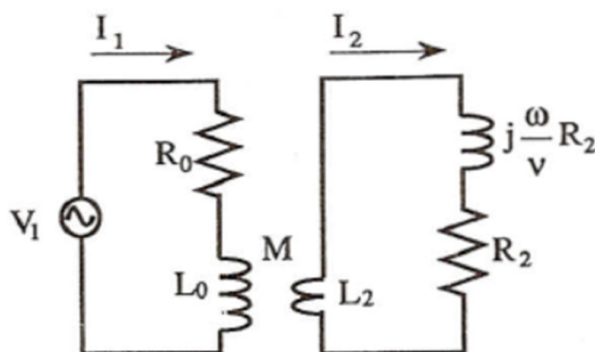


Рис. 1 – Трансформаторная модель индукционного разряда

Схема включает в первичную цепь (ВЧ индуктор, состоящий из катушки индуктивности и ферромагнитного сердечника / магнитопровода), и вторичную цепь – индукционный разряд. Связь между первичной и вторичной цепями (обмотками) – воздушная (в отсутствии магнитного усиления), либо трансформаторная. Трансформатором служит ферромагнитный сердечник либо кольцевой магнитопровод. ВЧ напряжение V_1 подается от генератора ВЧ мощности (ЭПРА) на катушку индуктивности.

От генератора ВЧ-мощности (ЭПРА) подается синусоидальное ВЧ-напряжение U_c на катушку индуктивности. В отсутствие нагрузки импеданс первичной цепи Z_{10} , имеет комплексный характер и состоит из двух составляющих:

а) активного сопротивления $R_o = R_c$, включающего в себя сопротивление катушки и эквивалентное сопротивление ферромагнитного сердечника (магнитопровода) R_{fer}

$$R_c = R_{coil} + R_{fer} \quad (1)$$

б) индуктивного сопротивления $\omega L_o = \omega L_c$, определяемого частотой ВЧ поля $f = \omega / 2\pi$, индуктивностью катушки L_{coil} и эффективной магнитной проницаемостью ферромагнитного сердечника μ_{eff} :

$$\omega L_c = \omega \mu_{eff} L_{coil} \quad (2)$$

Величина μ_{eff} зависит от типа ферромагнетика и степени «замкнутости» магнитной цепи. В воздушном трансформаторе $\mu_{eff} = 1$; в незамкнутых магнитных цепях (ферромагнитный сердечник) $\mu_{eff} < \mu$; в кольцевом магнитопроводе $\mu_{eff} = \mu$ – магнитной проницаемости ферромагнетика в замкнутой магнитной цепи.

Электрическая схема индукционного разряда включает в себя активное сопротивление $R_2 = R_{pl}$, связанное с джоулевыми потерями при прохождении в плазме разрядного тока I_{pl} и совпадающее с ним по фазе, и два индуктивных сопротивления [2]:

1) ωL_{ind} – сопротивление геометрической индуктивности пламенной обмотки, определяемой ее размерами и распределением электрического поля;

2) $\omega_{eff} R^2 / v_e$ – сопротивление плазмы, связанное с инерцией электронов, где v_e – частота столкновений электрона с атомами газа и ртути, ω_{eff} – эффективная круговая частота колебаний электронов в плазме ВЧ разряда. В общем случае $\omega_{eff} \neq \omega$ и ω_{eff} может в несколько раз превышать ω . Как показано ниже, в индукционных лампах, работающих на частотах $f < 2$ МГц, $\omega_{eff} \approx \omega$.

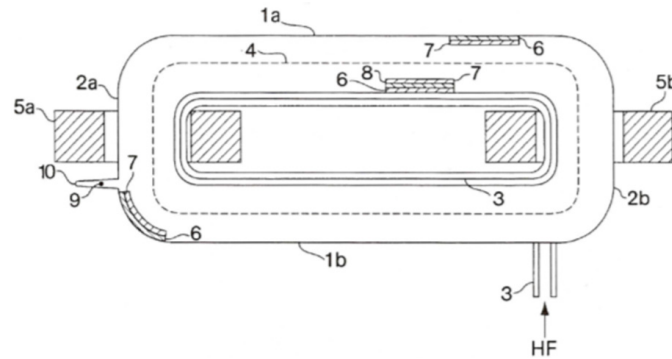


Рис. 2 – Эскиз лампы трансформаторного типа с симметрично размещенными магнитпроводами

Энергетическая эффективность безэлектродных источников света определяется КПД ВЧ индуктора. На частотах поля $f < 1$ МГц мощность рассеиваемого ВЧ индуктором электромагнитного излучения $P_{изл}$ значительно меньше поглощаемой плазмой ВЧ мощности P_{pl} и мощности потерь в ВЧ индукторе. Тогда для потребляемой индукционной лампой мощности P можно записать:

$$P = P_{fer} + P_{pl} \quad (3)$$

Световая отдача индукционной люминесцентной лампы η_v может быть представлена как произведение КПД индуктора η :

$$\eta = 1 - P_{fer}/P \quad (4)$$

на световую отдачу плазмы

$$\begin{aligned} \eta_{pl} &= \Phi/P_{pl} \\ \eta_v &= \eta_{pl} \eta \end{aligned} \quad (5)$$

где Φ – световой поток плазмы индукционной люминесцентной лампы.

Из этого следует, что КПД индуктора η увеличивается с уменьшением мощности потерь в ВЧ индукторе P_{fer} , а световая отдача лампы η_v возрастает с увеличением η . Таким образом, для достижения максимальных световых отдач η_v следует добиваться минимальных значений P_{fer} .

Выбор материала магнитопровода

Функцией ферромагнитного сердечника (магнитопровода) является увеличение создаваемого током катушки индуктивности магнитного потока Φ и его индукции B до значений, необходимых для индуцирования в разрядной камере вихревого ВЧ-напряжения и напряженности электрического поля, достаточных для зажигания и поддержания в разрядной камере индукционного разряда.

На частотах 100–500 кГц, на которых для зажигания индукционного разряда требуется высокая магнитная индукция $B_{fer} \approx 1500$ Гаусс (1,5 мТл), удельные потери мощности в Mn-Zn ферритах более, чем в два ниже, чем в NiZn ферритах. Рассмотрим три типа материала: R Material, P Material, F Material. Для уменьшения потерь в сердечнике необходимо выбрать ферромагнетик с наименьшими объемными потерями. По приведенным ниже зависимостям объемных потерь от величины магнитного поля при различных значениях частоты, наиболее оптимальным оказался ферромагнетик R Material.

Заключение

В результате работы мы должны изготовить кварцевый колб заполненной аргоном при давлении 0,5 мм.рт.ст со ртутью. Создать электронное пускорегулирующее устройство (ЭПРА) и исследовать электрические и спектральные свойства изготовленной лампы.

Литература

1. Попов О.А.. Исследование и разработка индукционных люминесцентных источников света на частотах 100-15000 кГц // Докт. дисс. Москва, 2012. 450 стр.

Научный руководитель: Солдатов С.Н., к.т.н., доцент

Разработка мер по повышению эффективности работы котельной с установкой ЧРП на насосное оборудование

Попов Илья Леонидович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ЭО-17*

Усилия по повышению эффективности работы котельного оборудования необходимо направить на сокращение потерь тепловой энергии с уходящими газами, потерь в результате химического и механического недожога, изоляции котельного оборудования и трубопроводов. Механический и химический недожог устраняются как правило проведением экологотеплотехнической наладки оборудования, либо реконструкции котельной.

Сокращение нерационального производства и распределения теплоты обеспечивается установкой современной котловой автоматики с погодным регулированием, а также установкой Частотно-регулируемого привода.

Снижение температуры уходящих дымовых газов предусматривает изменение режима эксплуатации, что не всегда выполнимо ввиду появления конденсата в оборудовании и дымовых трубах, недогреву теплоносителя и нерациональным режимом эксплуатации котлоагрегата. [3] Применение частотно-регулируемого привода позволяет существенно экономить электроэнергию, т. к. дает возможность использовать крупные насосные агрегаты в режиме малых подач. Благодаря этому можно, увеличив единичную мощность агрегатов, уменьшить их общее число, и, следовательно, уменьшить габаритные размеры зданий, упростить гидравлическую схему станции, уменьшить число трубопроводной арматуры. [1]

Частотно-регулируемый электропривод используется в системах автоматизированного управления (САУ) насосных установок, чтобы с его помощью привести в соответствие режим работы насосов с режимом работы обслуживаемой системы подачи жидкости, например, водопроводной или канализационной сети города или промышленного предприятия.

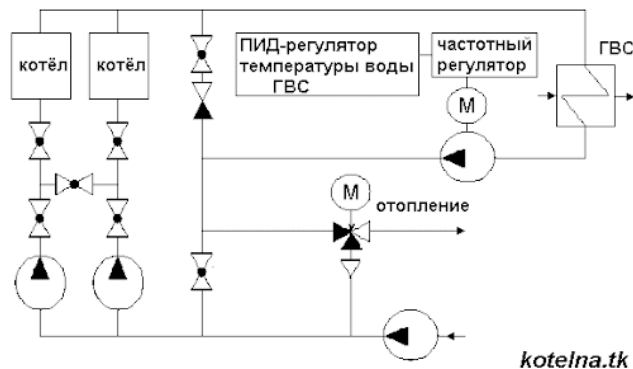
Водопотребление и, соответственно, сток загрязненных вод непрерывно изменяются во времени и в достаточно широком диапазоне ($1/2 - 1/4$). Характер изменения водопотребления определяется случайно-вероятностными законами. Чтобы отслеживать эти изменения, необходимо непрерывно регулировать режим работы насосной установки.

Процесс регулирования осложняется несоответствием характеристик центробежных насосов и трубопроводов. Чтобы подать увеличенный расход воды по трубопроводу, напор на насосной станции надо увеличивать, а характеристики центробежных насосов таковы, что при увеличении подачи воды напор,

развиваемый насосом, падает. В то же время при уменьшении подачи воды напор насоса следовало бы тоже уменьшить, а он увеличивается. Поэтому в периоды уменьшенного водопотребления системы водоснабжения работают с избыточным напором, который гасится в дросселирующих устройствах или в разборной арматуре у потребителя.

При этом энергия, потребляемая насосами, нерационально расходуется на создание избыточных напоров, под воздействием которых увеличиваются утечки и непроизводительные расходы воды, возникают повышенные механические напряжения в стенках труб. [5]

Схема частотно-регулируемого привода в котельной:



Эффект от внедрения:

– для объекта экономия электроэнергии 20 – 50%, потери воды и тепла снижаются на 5 – 10% (срок окупаемости до 1,5 лет), повышение надежности и долговечности работы оборудования, снижение эксплуатационных затрат;

– для муниципального образования улучшение качества и надежности водо – и теплоснабжения, снижение тарифов для потребителей, высвобождение дополнительной мощности. Объекты внедрения: Промышленность, Прочее, Насосные станции, Котельные, РТС, КТС, ТЭЦ, Тепловые сети, в т.ч. системы ГВС.

В данной статье предлагается рассмотреть возможности, которые дает использование частотно-регулируемого привода (ЧРП) в ЖКХ.

На сегодняшний день практически на всех объектах городской инфраструктуры (предприятиях холодного и горячего водоснабжения, отопления, водоотведения и водоочистки городов, поселков и сельских районов (водоканалы, водопроводно-канализационные хозяйства, тепловые сети и т.п.)) применяются асинхронные электродвигатели. Они имеют значительное преимущество перед электродвигателями постоянного тока за счет простоты конструкции и удобства обслуживания.

Однако использование нерегулируемых асинхронных электродвигателей приводит к энергетически неэффективной системе регулирования напора воды в магистралях и связанному с этим высокому потреблению электроэнергии и невозможности поддержания требуемого напора воды.

На сегодняшний день существует очевидное и самое эффективное решение – оснащение нерегулируемых электродвигателей преобразователями частоты. В последние годы они активно внедряются в жизнь как больших городов, так и малых населенных пунктов.

При этом не требуется замена стандартного электродвигателя, что особенно актуально при реконструкции объектов ЖКХ, так как преобразователь частоты может быть подключен к любому асинхронному электродвигателю. [2]

Модернизация котельной – это совокупность мер, требуемых с целью увеличения эффективности ее работы, повышения мощности и безопасности, уменьшение расходов в ее использовании.

Модернизация оборудования необходима в случаях:

- физического и морального износа теплоэнергетического оборудования;
- высокого потребления электроэнергии на выработку тепла;
- перебоев температурных режимов;
- перехода с одного вида топлива на другой;

- невозможности постройки новой источника теплоснабжения;
- увеличения выбросов вредных веществ в экосистему.

Реконструкция котельной – это полная или частичная замена изношенного котельного оборудования на новое, техническое совершенствование теплового источника, оптимизация работы системы в целях повышения эффективности работы установки, снижения эксплуатационных затрат и приведения котельной в полное соответствие современным требованиям.

Своевременная реконструкция котельной, котельного оборудования и здания котельной существенно повышает тепловую эффективность объекта, а также напрямую влияет на количество полезного тепла (тепловую мощность), которое котельная способна вырабатывать. Вместе с этим в результате реконструкции повышается надежность всего оборудования, уменьшаются затраты на закупку энергоносителей и на водоподготовку. Вовремя проведенная реконструкция и котельной улучшает качество услуг по снабжению теплом абонентов и помогает сократить величину вредных выбросов в атмосферу. [4]

Применение частотно-регулируемого привода позволяет существенно экономить электроэнергию, т. к. дает возможность использовать крупные насосные агрегаты в режиме малых подач. Благодаря этому можно, увеличив единичную мощность агрегатов, уменьшить их общее число, и, следовательно, уменьшить габаритные размеры зданий, упростить гидравлическую схему станции, уменьшить число трубопроводной арматуры.

Таким образом, применение регулируемого электропривода в насосных установках позволяет наряду с экономией электроэнергии и воды уменьшить число насосных агрегатов, упростить гидравлическую схему станции, уменьшить строительные объемы здания насосной станции. В связи с этим возникают вторичные экономические эффекты: уменьшаются расходы на отопление, освещение и ремонт здания, приведенные затраты в зависимости от назначения станций и других конкретных условий могут быть сокращены на 20 – 50%. [1]

Ожидаемые результаты после модернизации:

- экономия топлива;
- экономия электроэнергии;
- увеличивается уровень экологической безопасности объекта;
- долговечность использования котельной.

Литература

1. Частотно-регулируемый электропривод насосных установок [http:// electricalschool.info/elprivod/1529-chastotno-reguliruemyj-jelektroprivod.html](http://electricalschool.info/elprivod/1529-chastotno-reguliruemyj-jelektroprivod.html)
2. Применение частотно-регулируемых приводов в коммунальных сетях [http:// www.energsovet.ru/bul_stat.php?idd=16](http://www.energsovet.ru/bul_stat.php?idd=16)
3. Технические возможности повышения эффективности эксплуатации котельного оборудования [http:// www.c-o-k.com.ua/content/view/1074/](http://www.c-o-k.com.ua/content/view/1074/)
4. Повышение эффективности работы котельной [https:// scienceforum.ru/2018/article/2018005762](https://scienceforum.ru/2018/article/2018005762)
5. Частотно-регулируемый электропривод насосных установок [https:// studylib.ru/doc/2006660/chastotno-reguliruemyj-elektroprivod-nasosnyh-ustanovok](https://studylib.ru/doc/2006660/chastotno-reguliruemyj-elektroprivod-nasosnyh-ustanovok)

Научный руководитель: Лаптева О.И., старший преподаватель

Исследование тепловых потерь через ограждающие конструкции дома под куполом в с. Кангалассы

*Проконьев Александр Ревич, Алексеева Элеонора Борисовна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ЭО-16, М-Ф-19-2*

На сегодняшний день проблема утечек тепла через ограждающие конструкции здания, в частности жилых частных домов является первоочередной. В связи с этим актуальным ставит тема строительства до-

мов с высоким термическим сопротивлением. Особенно в условиях Крайнего Севера значимость такого рода домов увеличивается в разы.

В нашем исследовании проводится расчет термического сопротивления дома под куполом, который находится в пригороде г. Якутска, в поселке Кангалассы. На основании теоретических и экспериментальных расчетов необходимо построить графики зависимостей плотности теплового потока от времени. Найти принципиальные отличия и выяснить на сколько эффективен данный тип сооружения для условий республики.

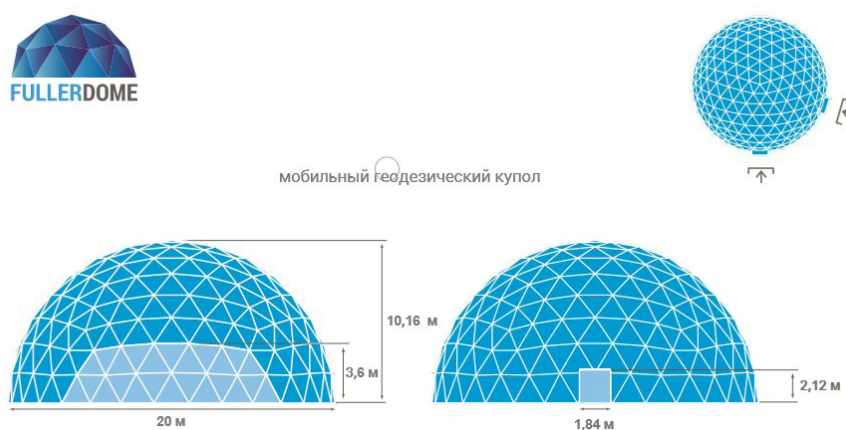
Краткие характеристики купола: Диаметр – 20 м; площадь – 314 кв. м; высота – 10,16 м объем – 2062 куб. м; площадь оболочки – 623 кв. м.

Каркас: количество ребер – 557 шт; мин. длина ребра – 116 см; макс. длина ребра – 209 см; материал – стальная труба 50*50*3 мм; тип покрытия – порошковая покраска.

Несущая способность: снеговые нагрузки – до 2,0 кПа; воздействие ветра – до 0,48 кПа; допустимые снеговые районы – I-IV; допустимые ветровые районы – Ia-III.

Оболочка: материал – архитектурная ткань с пвх покрытием; плотность – 650 гр / кв.м; тип ткани – негорючая (сертификат РФ).

Купол имеет 2 входа, ширина проемов 1,84 м, высота – 2,12 .



Купол – это достаточно энергоэффективная строительная система, которая объясняется уникальными геометрическими свойствами купола [3]. Именно сфера, как известно, способна объять заданный объем поверхностью наименьшей площади. Поэтому полусфера – наиболее эффективная форма для перекрытия заданной площади. Если полусферу «обмять», переформовать в параллелепипед, то обнаружится, что потеряно от 20 до 30% пространства интерьера [4].

Форма сооружения является фактором номер один при определении его энергоэффективности. Именно от общей площади поверхности ограждений (имеются в виду стены плюс кровля), а не толщины слоя теплоизоляции, наличия двойного остекления, типа дверей, отопительных приборов и системы отопления зависит в первую очередь количество теплопотерь. [4]

В нашем случае кроме самого купола имеется дом. Термическое сопротивление купола пренебрежимо мало, по сравнению с термическим сопротивлением самого дома. Купольная оболочка существенно влияет на тепловые потери, вызванные сильными порывами ветра. Зимний холодный ветер обтекает круглый дом, не создавая областей повышенного и пониженного давления в разных местах здания, как это происходит в прямоугольных домах [2]. Кроме того, благодаря формы сооружения эффективность солнечной радиации увеличивается. Сферические поверхности усиливают свет в отличие от прямоугольных, которые его поглощают [1].

Наше исследование все еще продолжается. Важно учитывать измеряемые параметры каждую неделю, поскольку сейчас метеоусловия сильно изменчивы. Купол предназначен для смягчения условий жизни при суровом климате региона. Под ним нет ветра, снега и внутри гораздо теплее. Сам дом не обдувается ветрами, вследствие этого нет сквозняков, и в целом утечек тепла не происходит.

Литература

1. Андерсон Б. Солнечная энергия (Основы строительного проектирования). – М.: Стройиздат, 1982. – 375 с.ё
2. Жизнь под куполом. Купольное домостроение <https://lesprominform.ru/articles.html?id=2062>
3. Тур В.И. Купольные конструкции: формообразование, расчет, конструирование, повышение эффективности. – М.: Изд-во АСВ, 2004. – 96 с.
4. Фри Роберт М. Геодезические купола как наиболее эффективные строительные системы. // Строительство и недвижимость. – <http://www.nestor.minsk.by/sn/1997/31/sn3109.htm>.

*Научный руководитель: Тимофеев А.М., д.ф.-м.н.,
заведующий кафедрой «Теплофизика и теплоэнергетика» ФТИ*

Разработка мер по повышению эффективности работы котельной ЦРБ с.Намцы Намского улуса

Семенова Наталья Семеновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ЭО-16*

Республика Саха (Якутия) обладает суровыми природно-климатическими особенностями, большая часть территории республики стоит на вечномёрзлых грунтах. Зимой температура воздуха достигает до -50°C , поэтому для отпуски теплоты жителям необходимо соблюдать бесперебойную работу котельной.

В настоящее время в Якутии происходят аварии и отказы источников теплоты и оборудованных систем теплоснабжения, особенно они опасны в зимний период, т.е. в периоды низких температур. Аварии происходят за счет высокой изношенности оборудования в котельных, тепловых сетях, медленного внедрения энергосберегающих технологий. Это приводит к сверхнормативным потерям теплоты, большим перерасходам топлива, высокой себестоимости производства тепловой энергии.

Выбранные мероприятия должны улучшить надежность системы теплоснабжения, повысить долговечность котла, повысить КПД котельной установки, повысить эффективность использования топлива, сократить тепловые потери котла, а также значительно сократить выбросы вредных веществ в атмосферу.

Целью данной работы является повышение эффективности работы котельной «ЦРБ» с.Намцы Намского улуса.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить местоположение выбранной котельной;
2. Собрать технологические данные котельной «ЦРБ»;
3. Изучить мероприятия для повышения эффективности работы котельных;
4. Выбрать мероприятие для котельной «ЦРБ»;

Намский район расположен в Центральной Якутии. Площадь, которого составляет 11,9 тыс. км². Средняя температура наиболее холодной пятидневки -54° , средняя температура за отопительный период, для жилых, общеобразовательных учреждений и др. равен $-20,5^{\circ}$, средняя температура за отопительный период поликлиник и лечебных учреждений и др. -19° , продолжительность отопительного периода составляет 275 сут. по данным из ТСН 23-343-2002 РС (Я). Численность населения на 2018 г. составляло 24585 человек. Крупнейшая из протекающих по территории улуса река – Лена, с многочисленными мелкими притоками. Улус располагает месторождениями кварцевого песка, строительных материалов (суглинок, песок) [7]. В Намском районе единственным поставщиком тепловой энергии является АО «Намкоммунтеплоэнерго» Всего на территории района работают 59 котельных, из них 11 находятся в селе Намцы.

Объектом исследования является котельная «ЦРБ» села Намцы. Котельная вырабатывает тепло, идущее на отопление и горячее водоснабжение 17 потребителей, из них 6 жилых зданий и 11 общественных. В котельной установлено два водогрейных котла марки STEEL-1080. Мощность источника тепловой энергии составляет 1,86 Гкал / час. Основным видом топлива в котельной является природный газ.

Рассмотрим существующие мероприятия для повышения эффективности работы котельных:

1. Замена котельных агрегатов. Это наиболее эффективный способ модернизации котельной. Котлы, физически и морально устаревшие, показывают низкие технико-экономические показатели. Например, усредненные КПД котлов малой мощности составляют от 70 до 84% при КПД современных котлов – 92-93%. Удельные расходы топлива составляют 170-230 кгут/Гкал по сравнению с 156-157 кгут/Гкал выпускаемых сегодня котлов [8]. Недостатком является то, что оно повлечет за собой значительные затраты;

2. Замена горелок. В котлах используются, как правило, атмосферные или наддувные горелки. Слабым местом наддувных горелок являются подшипники, электродвигатель их срок службы довольно мал. Неисправностям подвержены и атмосферные горелки: у них обычно ломается запальная группа, которая перекрывает подачу газа при потухании огня [1]. Следовательно, осмотр, чистка или замена горелок является необходимой частью при модернизации котельного устройства;

3. Улучшения схемы управления котлоагрегатами, внедряя стационарные газоанализаторы. Это позволяет, как показывает практика, увеличить КПД котлоагрегата на 3 – 5% и снизить потребление топлива [4];

4. Объединение котельных. Целью для проведения мероприятий по объединению котельных является снижение объема сжигаемого топлива, эксплуатационных затрат, затрат на электроэнергию, ежегодных капитальных затрат, а также вывод из штатного расписания работников консервируемых котельных. При объединении котельных неотъемлемой задачей будет строительство новых тепловых сетей и перекладка существующих [6];

5. Реконструкция тепловых сетей. Многие официальные источники называют теплосети самое слабое звено системы отопления. Есть огромное количество потерь тепла через теплоизоляцию и утечки охлаждающей жидкости (30% от объема транспортируемой тепловой энергии составляет от 20 до 50% выработки тепла во время отопительного сезона и от 30 до 70% в летний период). Причины этого хорошо известны: гидратация (по разным причинам) тепловой изоляции трубопроводов, что приводит к резкому увеличению потерь тепла, внешней коррозии и чрезмерной утечки охлаждающей жидкости [10];

6. Внедрение автоматизированных систем управления оборудованием. Его внедрение приводит к уменьшению численности обслуживающего персонала, увеличению точности поддержания заданных параметров работы котлов, повышению безопасности труда и надежности работы технологического оборудования. Метод основан на теплотехническом контроле над работой котельных установок. [12];

7. Переход к водогрейному режиму котлов (вместо парового режима). Для нагрева (перегрева) воды надо значительно меньше топлива, чем для нагрева воды и затем преобразования воды в пар. Это связано с тем, что приблизительно такой же дополнительный расход топлива идет на фазовый переход воды в пары. Если пар не используется на технологические нужды, то он, конденсируясь, через теплообменник подогревает сетевую воду, а это снова дополнительный расход топлива. Таким образом, модернизация дает экономию природного газа около 30-35%, будет осуществляться плавное регулирование режимов потребления топлива в зависимости от температуры воздуха [9].

8. Установка частотных регуляторов на электродвигатели дымососов, вентиляторов, подпиточных насосов. При использовании ЧР для регулирования режимов работы вентиляторов вместо метода дросселирования (вентиляторы, дымососы) потребляемая мощность ЧР (при подаче, равной 0,5 от номинального значения) равна 13% номинальной мощности, при дросселировании – 75%, т.е. экономия составит 62%. Номинальной мощности. электропотребление насосными установками водоснабжения ЦТП и РТС снизится в среднем более чем на 45% [11];

9. Установка экономайзера. Экономайзер использует тепловую энергию горячих дымовых газов для нагрева питательной воды котла. Если на котле нет экономайзера или экономайзер отключен, то это должно быть одним из первых мероприятий для повышения эффективности. Экономайзеры экономят топливо и снижают потенциально негативный эффект от подачи холодной воды в горячий котел [2];

10. Модернизация системы водоподготовки. Система водоподготовки занимается очисткой питательной воды от солей жесткости в натрий-катионитовых фильтрах для уменьшения процессов накипеобразования на котловых поверхностях нагрева котла и удаление активного кислорода в деаэрационно-питательной установке, для уменьшения коррозионных процессов во внутренних поверхностях нагрева теплогенератора [5].

Отложение и коррозия металлических поверхностей и труб в котлах является одним из источников аварий и отказов котельных. Происходят они из-за минеральных или органических примесей в воде, которая используется для питания котла. В нашем случае главным источником воды является река Лена.

Основным мероприятием для повышения эффективности работы котельной «ЦРБ» с. Намцы Намского района выбрали модернизацию системы водоподготовки.

Выбор метода подготовки воды для котельных и систем теплоснабжения определяется по требованиям к качеству воды и видам содержащихся в ней примесей. Поэтому, во-первых, необходимо проверить анализ качества воды выбранной котельной.

Рассмотрены стадии водоподготовительной системы для котельного агрегата.

Таблица 1 – Стадии водоподготовки

Первая стадия	Осветление, для очищения воды от взвешенных частиц, имеющих грубодисперсную, тонкодисперсную или коллоидную форму.	Чаще всего очищают воду от дисперсных частиц отстаиванием и фильтрованием. При фильтровании используют однослойные механические фильтры с загрузкой дробленого до размеров 0,5-1,2 мм антрацита и двухслойные механические фильтры с загрузкой кварцевого песка с песчинками размерами 0,5-1,2 мм или дробленого до размеров 0,8-1,8 мм антрацита.
Вторая стадия	Уменьшение жесткости воды	Часто используется метод осаждения воды. В результате связывания катионов кальция и магния ионами CO_3 , OH , PO_4 образуются труднорастворимые соединения CaCO_3 , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, которые выпадают в осадок и затем удаляются. Методом осаждения можно снизить карбонатную жесткость до 0,7 ммоль • экв / л, удалить растворенный в ней диоксид углерода. Некарбонатную жесткость снижают с помощью ионов CO_2 карбоната натрия.
Завершающая стадия	Корректировка pH и деаэрация воды	Деаэрация позволяет выделить из состава воды коррозионноактивные газы. Установка деаэратор состоит из колонны, охладителя выпара и бака-аккумулятора. В охладитель выпара поступает смесь газов и пара, десорбируемая из воды. Пар конденсируется, а газы уходят в атмосферу.

Следующей, мерой для повышения эффективности работы котельной предлагается установка экономайзера. Всем известно, что большая часть тепла котла теряется с уходящими газами. Следовательно, экономайзер будет использовать тепловую энергию горячих дымовых газов для нагрева питательной воды котла. В результате – тепловые потери в камере сгорания сокращаются, а КПД – увеличивается в среднем на 15% [3].

Таким образом, внедрение этих мероприятий позволит отказаться от строительства новой котельной, что покажет низкие затраты на модернизацию, продлить срок службы котельной установки и их оборудования, устранить отложения и коррозии на металлических поверхностях и труб, снизить тепловые потери в камере сгорания и сэкономить на топливе, которое затрачивается на нагрев воды.

Литература

1. Компания «Альянстепло» Типовые неисправности котельной. Почему ломаются котлы? // <https://www.kotel-modul.ru/useful/tipovye-neispravnosti-kotelnoi>
2. Компания Мастер Ватт Способы повышения эффективности котла/Мозговенко Д. // <https://mega-watt.ru/technicheskaya-informaciya/kotelnyie-ustanovki/neskolko-sposobov-povyisheniya-effektivnosti-kotelnoj.html>
3. Компания НОВЭТЭХ Для чего нужен экономайзер котла?/Компания НОВЭТЭХ // <https://www.novetex.ru/poleznaja-informacija/dlja-chego-nuzhen-jekonomajzer-kotla/>
4. Любовь В. К. Определение потерь тепла в окружающую среду на основе комплексного исследования эффективности работы котлов / Любов В. К. // Теплоэнергетика. – 2015. – № 8. – С. 36.
5. Мир котлов Основное и вспомогательное оборудование котельной // <https://kotle.ru/kotelnyie/kotelnoe-oborudovanie>
6. Мирошников С. Ф., Агафонова Н. А. Повышение эффективности системы централизованного теплоснабжения поселка Букачача / Мирошников С.Ф., Агафонова Н. А. // Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов: XVIII Междунар. науч.-практ. конф. : сб. ст. : [в 3 ч.] – Чита: ЗабГУ, 2018. – С. 118-122.

-
7. МО «Намский улус» География улуса // <https://mr-namskij.sakha.gov.ru/mo-namskij-ulus/geografija-ulusa>
 8. НП «Энергоэффективный город» Замена физически и морально устаревших котлов на новые // <http://www.energosoвет.ru/entech.php?idd=6>
 9. ООО «Энергоэффективность и энергоаудит» Перевод котла в водогрейный режим // <https://energo-audit.com/perevod-kotla-v-vodogreynyi-rezhim>
 10. Разработка мероприятий по повышению эффективности системы теплоснабжения поселка Тарногский городок // https://knowledge.allbest.ru/manufacture/2c0b65635b2bd79b4c53a89421206c36_0.html
 11. РосТепло Энциклопедия теплоснабжения. Применение электроприводов с частотными регуляторами // <https://www.rosteplo.ru/>
 12. Шарифов Д.М. Особенности процессов автоматизации твердотопливных котельных установок малой теплопроизводительности / Шарифов Д.М., Есильбаев Д.Б., Муравьев А.А // *Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире.* – 2013. – № 3. – С. 36 – 39.

Научный руководитель: Борисова Н.Н., старший преподаватель

Создание прототипа умной теплицы на основе микропроцессорной платформы Arduino Uno

Эверстова Нария Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ЭО-19*

Теплицы предназначены для обеспечения оптимального микроклимата для роста и развития растений. При автоматической системе полива особенно радует минимальное количество затрачиваемых усилий. Автоматический полив обеспечивает четкое дозирование воды отдельно под каждое растение. Система также характеризуется бесперебойной и своевременной подачей воды. Благодаря использованию автоматического полива удается существенно снизить трудоемкость и затраты на воду.

Принцип работы прототипа:

На датчик влажности подаем импульс напряжения длительностью 20-40 мс – чтобы не было коррозии при постоянном напряжении. Замеряем с датчика влажности уровень влажности. Если оно ниже выставленного уровня влажности, то включается моторчик-насос и подает воду. Длительность его работы регулируется подачей тока на единицу времени. Моторчик перестанет работать, если уровень влажности дойдет до максимальной отметки. После того как моторчик поработал, устройство ждет некоторое установленное время и вновь замеряет влажность почвы. Если она мала и не вся почва промокла, то МК опять выдает команду на включение насоса. Используемые элементы: помпа-насос, датчик влажности.

1) Для мониторинга нам необходимо получать следующие данные об окружающей среде растений:

- температура воздуха;
- увлажненность почвы;
- освещенность цветка.
- влажность воздуха

2) В автоматике умной теплицы располагаются разные датчики, измеряющие температуру, влажность почвы и освещенность. Датчик температуры позволяет запускать сервопривод, открывающий окно, когда температура поднимается выше заданной точки. И наоборот, если температура опускается ниже заданной точки, то окно закрывается. Датчик освещенности будет давать знать устройству, когда стоит поливать. [1]

Arduino – это открытая платформа, состоящая из аппаратной и программной частей; обе чрезвычайно гибки и просты в использовании. Для программирования используется упрощенная версия C++. Arduino Uno может питаться как от USB подключения, так и от внешнего источника: батарейки или обычной электрической сети. Источник определяется автоматически.

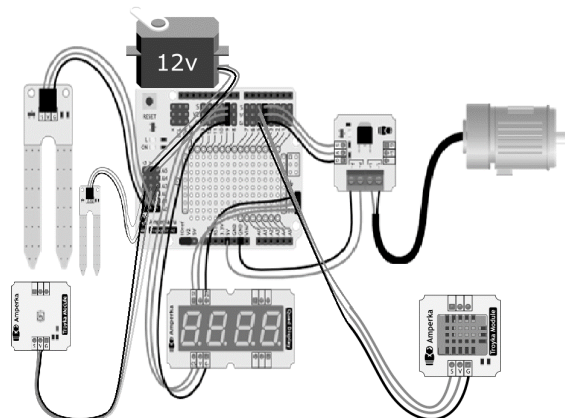
Платформа может работать при наличии напряжения от 6 до 20 В. Однако при напряжении менее 7 В работа может быть неустойчивой, а напряжение более 12 В может привести к перегреву и повреждению. Поэтому рекомендуемый диапазон: 7–12 В. [2]

Функции «Умной теплицы»:

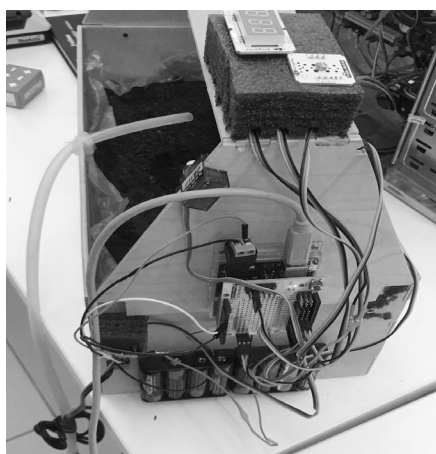
1) Мониторинг климатических параметров теплицы. Она оперативно получает всю необходимую информацию о климатических параметрах нашей теплицы: температура и влажность воздуха, увлажненность почвы, освещенность теплицы.

2) Функция автономности теплицы. При снижении уровня увлажненности почвы ниже определенного значения, необходимо включить полив, при повышении температуры в теплице необходимо открыть форточку, освещенность теплицы необходимо производить по определенному циклу. [3]

Принципиальная схема:



Прототип «Умной теплицы»:



Заключение

Жизнь растения, его рост и развитие, урожайность зависят от определенных внешних условий среды. Основные из них – тепло, свет, вода, воздух, питательные вещества. Они необходимы растению в комплексе, и ни один из них не может заменить другой.

И если овощевод умеет правильно регулировать и создавать условия для нормального обитания растения, то старания его будут вознаграждены урожаем высококачественных овощей. Результатом внедрения нашей «Умной теплицы» будет сокращение трудозатрат по выращиванию овощей, высвобождение личного времени, получение большего урожая как следствие более правильных технологий по выращиванию в закрытом грунте.

Литература

1. <http://wiki.amperka.ru/projects/irrigator>
2. <http://amperka.ru/page/what-is-arduino>
3. <http://ego.ideashunter.ru/avtomatika-dlya-kvartiri/148-umnaya-teplitsa-na-dache.html>

Научный руководитель: Солдатов С.Н., к.т.н., доцент

Изучение влагопоглощающих и прочностных свойств адгезива постоянной липкости

Будикина Диана Терентьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. С-ХО-17*

Клей как вещество или соединение, имеющее в своем составе компоненты органического и неорганического происхождения, знакомо человеку с древности и активно применялось с различными целями. Требования, предъявляемые к АПЛ медицинского назначения, многочисленны: нетоксичность, отсутствие раздражающего действия на кожный покров, герметичность клеевого соединения с кожей, достаточная сорбционная способность; длительность эксплуатации (несколько суток), отсутствие следов клея при отслаивании. Поэтому для медицинских изделий используют компоненты натурального происхождения [1, 2, 3].

Известны медицинские адгезивы на основе цианакрилатов, акрилонитрильных и других синтетических каучуков. Однако, при длительном применении они вызывают мацерацию кожи, полимеризуются, что является их существенным недостатком. В связи с этим необходимо направление усилий на совершенствование эксплуатационных характеристик клеев [4, 5].

Объектами исследования являются натуральный каучук, канифоль, пектин яблочный и воск пчелиный, феррит бария и лишайник *Cladonia*.

В качестве матрицеобразующего полимерного материала адгезива использовали натуральный каучук (НК) производства SVR – 3L (Государственный стандарт – TCVN 3769: 1995).

Канифоль (колофонская смола) – хрупкое, стекловидное, аморфное вещество, используемое в составе клеевой композиции как агент липкости.

Пчелиный воск – продукт жизнедеятельности пчел, это многокомпонентное, твердое вещество, в цветовом диапазоне от белого до желто-бурого цвета.

Пектин – вещество растительного происхождения. Это полисахарид, подвергшийся предварительной очистке и полученный благодаря экстрагированию цитрусового и яблочного жома. В состав пектина входит зола, дисахариды, органические кислоты и вода. Обладает сцепляющими свойствами, в адгезиве постоянной липкости используется как гидроколлоид.

Феррит бария $BaO \cdot Fe_2O_3$ мелкодисперсный порошок черного цвета, не растворимый в воде. Введение в состав клея феррита бария увеличивает липкость адгезива, кроме того, он обладает магнитными свойствами, благодаря которым применяется в медицине.

Лишайник (*Cladonia*) богат целыми группами антибиотиков по-разному влияющих на бактерии и воспалительные процессы. Содержит усниновую кислоту, витамины (С, Н, В12, В2, В5, В3, В1, В9). Благодаря своему составу, лишайник *Cladonia* обладает следующими медицинскими свойствами: иммуномодулирующие, адсорбционные, бактерицидные, противовоспалительные, анальгетические, заживляющие.

Смешение произведено на лабораторных вальцах Polymix 110L фирмы «Брабендер» (Германия) с использованием миксера В50 ЕНТ с овальными (тангенциальными) роторами «Бенбери» по режиму принятому для базовой резины. Данный тип ротора использован из тех соображений, что он моделирует процессы, происходящие при смешении резиновой смеси на вальцах. Установленные обороты вальцов: 40 об / мин; заданная температура: 120°C.

В вальцы нагретые до температуры 120 °С, загружают полимерную основу (натуральный каучук и полиизобутилен), затем канифоль, пчелиный воск. Компоненты перемешивают до получения однородной смеси в течение 1-2 часов. Затем вальцы охлаждают до температуры 60 °С и при перемешивании добавляют гидроколлоиды (пектин), дополнительные компоненты: феррит бария, лишайник *Cladonia*. При той же температуре перемешивание продолжают в течение 30 мин до получения однородной массы. Полученную композицию наносят на нетканый материал.

Эксплуатационные характеристики были определены по стандартным методикам: метод определения массовой доли летучих веществ (ГОСТ 17537 – 72), метод определения водопоглощения (ГОСТ 4750-2014), метод определения прочности при отслаивании (ГОСТ 28966.2-91), метод определения содержания железа (ГОСТ Р 52770-2016).

Визуально – клей-адгезив представляет собой густую пастообразную массу светло-коричневого цвета с приятным запахом сосновой смолы.

В таблице 1 представлены рецептуры для создания клеевых композиций, отличающиеся содержанием феррита бария и лишайника.

Таблица 1 – Состав клеевых композиций

Компонент	Состав №1, г	Состав №2, г	Состав №3, г	Состав №4, г
Натуральный каучук	42,0	42,0	42,0	42,0
Канифоль сосновая	20,0	20,0	20,0	20,0
Пектин пищевой	38,0	38,0	38,0	38,0
Воск пчелиный	2,0	2,0	2,0	2,0
Феррит бария	-	-	0,1	0,1
Лишайник Cladonia	-	0,4	-	0,4

Потовые железы кожи постоянно выделяют немного пота, который покрывает кожу тонким слоем. Для увеличения срока эксплуатации пластыря клей должен обладать хорошими водопоглощающими свойствами.

Таблица 2 – Результаты определения водопоглощения клеевых композиций

Состав клея	Массовая доля лишайника, %	Водопоглощение, %
Состав 1	-	95,50±5,42
Состав 2	0,4	116,92±15,50
Состав 3	-	-
Состав 4	0,4	134,60±20,40

Экспериментальные данные показывают, что при добавлении лишайника водопоглощение увеличивается на 41%.

Ключевой характеристикой для оценки качества адгезивов является прочность клеевого соединения при отслаивании. Эта характеристика клея-адгезива служит основным критерием герметичности клеевого соединения на коже пациента и обуславливает длительность эксплуатации.

Усиление адгезионных свойств клея увеличивают длительность его носки на коже и возможность выдерживать большую нагрузку. Однако если потребуется снять пластырь раньше срока из-за сильной адгезии человек будет испытывать некоторый дискомфорт.

В таблице 3 представлены результаты определения прочностных показателей клеевых композитов.

Таблица 3 – Прочностные показатели клеевого соединения

Состав клея	Массовая доля феррита бария, %	Прочность при расслаивании (бумага-клей-бумага), кН/м	Вид разрушения
Состав №1	-	0,252±0,026	AP (80%) ККР (20%)
Состав №2	-	-	ККР(100%)
Состав №3	0,1	0,240±0,002	AP (80%) ККР (20%)
Состав №4	0,1	0,290±0,03	AP (80%) ККР (20%)

Обозначение вида разрушения: АР – адгезионное разрушение, ККР – когезионное разрушение по клею. Согласно полученным данным при добавлении феррита бария прочность при расслаивании увеличивается на 21%.

Для определения вымывания феррита бария из пластыря в ходе эксплуатации было определено содержание железа методом атомно-абсорбционной спектроскопии в водных экстрактах образцов клея. В таблице 4 показано содержание железа в клеевой композиции.

Таблица 4 – Содержание железа в клее-адгезиве

Состав АПЛ	Дополнительные компоненты	Содержание Fe, мкг/л
Состав №1	-	0,2494±0,0196
Состав №2	Лишайник	0,1278±0,0084
Состав №3	BaO•Fe ₂ O ₃	0,2833±0,0736
Состав №4	Лишайник, BaO•Fe ₂ O ₃	0,2055±0,0495

Допустимая концентрация железа составляет 0,3000 мг/л. Согласно экспериментальным данным, содержание железа не превышает допустимых значений [6].

Совместное добавление лишайника *Cladonia* и феррита бария приводит к улучшению прочности при расслаивании и водопоглощения. Показана перспективность использования лишайника *Cladonia* и феррита бария в составе клея-адгезива в производстве адгезионных элементов для дренажных устройств и катетеров, клейких лент для закрепления коло-, илео- и уростомических мешков и других изделий медицинского назначения, а также для трансдермального введения в живые организмы лекарственных средств.

Литература

1. Клеи, адгезия, технология склеивания / Пер. с англ. Под ред. Комарова Г.В. – СПб.: Профессия, 2007. – 376 с.
2. Поциус А.В. Клеи, адгезия, технология склеивания / Пер. с англ. – СПб.: Профессия, 2007. – 376 с.
3. Чалдаева Д. А. Исторические предпосылки производства натурального каучука / Д. А. Чалдаева // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – № 9. – с. 91-97.
4. Штильман, М.И. Полимеры в биологически активных системах / М.И. Штильман // Соросовский образовательный журнал. – 1998. – № 5. С. 48-53.
5. Ухарцева, И.Ю. Высокомолекулярные соединения для иммобилизации биологически активных веществ / И.Ю. Ухарцева, Е.А. Цветкова, Ж.В. Кадолич / Пластические массы. – 2010. – № 7. – С. 49-55.
6. ГОСТ Р 52770-2016 «Изделия медицинские. Требования безопасности». – Москва: Стандартиформ, 2016-32с.

Научный руководитель: Местникова Н.Н., старший преподаватель

Корреляция между измерениями содержания диффузионного водорода в сварных швах хроматографическим и глицериновым методами

Зедгендзев Айхал Леонидович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. М-СМ-19

Водород является необходимым фактором при образовании холодных трещин в сварных соединениях из низколегированных сталей. Основными источниками поступления водорода в металл шва при электродуговой сварке являются: свободная и связанная (кристаллизационная и конституционная) влага, присутствующие в покрытии электродов, флюсах, защитных газах, на сварочной проволоке и других сварочных материалах; смазка, краска, ржавчина, влага, иней, окалина и другие загрязнения на поверхности свариваемых изделий и сварочных материалов; атмосферная влага.

Водород, абсорбированный в стали, может находиться в различных состояниях: растворяться в металле; сегрегировать на несовершенствах кристаллического строения; абсорбироваться на поверхности

микронесплошностей и на частицах вторичных фаз; скапливаться в микропорах в молекулярной форме; вступать во взаимодействие с легирующими элементами и вторичными фазами. В сварочной практике свободно выделяющийся из сварного соединения в заданный промежуток времени водород принимают за диффузионно-подвижный $[H]_д$. Не выделившийся за этот период времени из металла водород считают остаточным $[H]_{ост}$. Суммарное количество водорода в металле, включая все его состояния, называют общим $[H]_{общ}$.

Наиболее широкое распространение для измерения водорода из-за простоты выполнения получил эвдиометрический метод. В эвдиометрическом методе водород, выделяющийся из сварного образца, погруженного в запирающую жидкость, собирается на его поверхности в пузырьки газа, которые по достижению определенного объема всплывают и собираются в измерительной бюретке. Объем выделившегося газа пересчитывается на нормальные условия (0 °С, 1 атм). В нашей стране чаще всего в качестве запирающей жидкости в эвдиометрах применяют глицерин и этиловый спирт.

Основные требования к запирающим жидкостям можно сформулировать так: низкая растворимость водорода в них; малая вязкость; четкий мениск на границе жидкость – газ; химическая инертность по отношению к водороду и сварному образцу; малая летучесть при температуре измерения; не токсичность; дешевизна. Однако ни одна из ныне применяемых жидкостей одновременно не удовлетворяет всем этим требованиям.

Собранный в эвдиометре газ является смесью водорода, кислорода, азота, углекислого газа, соотношения между которыми в зависимости от природы запирающей жидкости и ее температуры могут изменяться в широких пределах. Так, этиловый спирт имеет высокое давление паров в измеряемом объеме, глицерин обладает повышенной вязкостью.

Существенным недостатком глицерина и других высоковязких жидкостей является медленное всплывание пузырьков газа, затрудненный их отрыв от поверхности образца и прилипание к поверхности эвдиометра. Так, из-за значительного различия в вязкости между глицерином и ртутью скорость всплывания пузырьков газа при температуре 20 °С в ртути примерно в 10^4 раза больше, чем при той же температуре в глицерине.

В нашей стране стандартизирован вакуумный метод (ГОСТ 23338-78), который относится ко второй группе методов. Дегазация образца осуществляется в условиях, близких к идеальным. Применение дибутилфталата, который имеет низкую удельную плотность, в качестве рабочей жидкости манометра позволяет измерять давление водорода с достаточной точностью. Однако сложность достижения необходимого уровня вакуума в измерительной системе, большая длительность его сохранения, хрупкость стеклянной аппаратуры затрудняют широкое применение этого метода.

Ртутный метод МИС (стандарт ИСО 3690) относится одновременно к первой и второй группам, так как количество выделившегося из образца водорода определяют по объему вытесненного в ртути объема газа с поправкой на разность в плечах измерительной колбы. При этом дегазация образца осуществляется в вакууме. Основным недостатком этого одного из наиболее точных методов является наличие в измерительной системе большого количества ртути, помещенной в хрупкие стеклянные сосуды. Это обстоятельство требует особой предосторожности при работе с прибором, который необходимо размещать внутри специального вытяжного шкафа.

Наиболее перспективным методом является хроматографический метод, предложенный в ИЭС им. Е.О. Патона [1]. Он имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с другими методами и находит все большее применение в сварочной практике. Установка не имеет хрупких стеклянных узлов, в выделившемся из образца газе определяется содержание только водорода, нет необходимости в вакуумном насосе, а длительность определения содержания водорода в сварном образце значительно сокращается. Водород в хроматографической установке выделяется в среде газа-носителя. Обычно в качестве газа-носителя используют аргон. Измерение количества водорода в установке производится по изменению теплопроводности смеси водорода с газом-носителем по отношению к теплопроводности последнего. Радикальное сокращение длительности анализа (до 2 ч) достигается нагревом камеры с образцом до 150 °С, что ускоряет десорбцию водорода, не изменяя соотношения между диффузионным и остаточным водородом.

Процесс определения содержания диффузионно-подвижного водорода в шве состоит из двух операций: первая – отбор пробы металла шва и вторая – измерение количества водорода, выделившегося из пробы. Каждая из этих операций может оказать большое влияние на конечный результат измерения. Существует несколько различных способов отбора проб металла шва для анализа водорода; а) карандашные пробы, полученные путем наплавки образца в медную охлаждаемую водой изложницу; б) наплавка валика на пластину; в) наплавка валика на составную пластину с выводом начала шва и его конца на выводные планки; г) пробы, полученные выливанием в медный кокиль жидкого металла шва через специальное отверстие в основном металле; д) пробы, полученные засасыванием жидкого металла из сварочной ванны в кварцевую трубку.

Общие требования к методу отбора проб и их конфигурации можно сформулировать следующим образом: минимальный интервал времени между окончанием кристаллизации шва и началом измерения водорода; состояние поверхности проб, не препятствующее десорбции водорода из них; удобство помещения проб в измерительную камеру; наименьшая удельная поверхность шва.

Многообразие применяемых методов определения диффузионно-подвижного водорода затрудняет сопоставление результатов различных исследований по влиянию водорода на свойства металла. Поэтому при изучении влияния технологических факторов сварки на содержание водорода в сварном соединении чрезвычайно важен выбор подходящего метода измерения содержания водорода, который можно было бы сопоставить с другими методами посредством тех или иных корреляционных зависимостей. Сравнительный анализ экспериментальных методов измерения содержания диффузионно-подвижного водорода в шве [1] показал, что вакуумный (ГОСТ 23338-78), ртутно-вакуумный (ИСО 3690) и хроматографический методы имеют на практике удовлетворительную сходимость.

Как уже отмечалось, существенным недостатком глицерина является его большая вязкость, которая затрудняет всплывание пузырьков выделяющегося из образца газа. Поэтому при измерениях с применением глицерина его рекомендуют подогревать до температуры 45 °С. Учитывая то, что глицерин и дистиллированная вода как запирающие жидкости в отдельности имеют наибольшую эффективность после ртути, мы применили раствор глицерина в дистиллированной воде в пропорции 3:1. Этот раствор имеет почти в три раза меньшую вязкость, и его не требуется подогревать в процессе выделения водорода.

Учитывая наибольшую перспективность хроматографического метода сопоставлялись результаты измерений содержания диффузионного водорода хроматографическим методом и эвдиометрическим с применением карандашных образцов и образцов-наплавов на составную пластину при ручной сварке низководородистыми электродами с покрытием основного типа (УОНИ 13 / 55 и АНП-2). Для проведения исследований хроматографическим методом использовали установку, изготовленную в ИЭС им.Е.О.Патона.

Заготовки образцов для анализа диффузионно-подвижного водорода представляли собой пластины из стали СтЗсп размерами 10x15x15 и 10x15x40 мм. Первые предназначались для хроматографического метода, вторые – для эвдиометрического. Образцы с выводными планками зажимали в медные тиски с водоохлаждающими губками, после чего испытываемым электродом производили наплавку валика. Наплавку карандашных образцов в медную водоохлаждаемую изложницу проводили в режиме $I_{CB} = 170$ А, $U_a = 24$ В. Подготовленные таким образом карандашные образцы и образцы с наплавкой до анализа хранились в дюаре с жидким азотом. Полученные данные показывают, что существует линейная зависимость между результатами измерения данными методами в исследованном интервале содержания водорода в металле шва, характерном для низководородистых электродов с фтористо-кальциевым покрытием (коэффициент корреляции $a = 0,98$):

$$[H]_{ГЛ} = 0,53 [H]_{xp} \text{ см}^3/100 \text{ г},$$

$$[H]_{ГЛ} = 0,64 [H]_{xp} \text{ см}^3/100 \text{ г}.$$

Здесь $[H]_{ГЛ}$, $[H]_{xp}$ – содержание диффузионного водорода на 100 г наплавленного металла и с 2.14; 1) и 100 г металла карандашного образца при эвдиометрическом глицериновом и хроматографическом методах соответственно.

Различие корреляционных соотношений в зависимости от вида образца, по-видимому, объясняется разницей в количествах наплавленного металла в образцах; с уменьшением массы наплавленного металла

все в большей мере сказываются недостатки эвдиометрического глицеринового метода, обусловленные растворением некоторой части водорода в глицерине, наличием паров других газов в исследуемом объеме металла, невсплытием мелких пузырьков с водородом и некоторыми, другими причинами, перечисленными ранее.

Литература

1. Слепцов О.И., Михайлов В.Е., Петушков В.Г., Яковлев Г.П., Яковлева С.П. Повышение прочности сварных конструкций для Севера.

Научный руководитель: Михайлов В.Е., к.т.н., доцент

Модификация резиновых смесей на основе БНКС-18 и БНКС-26 гидролизатом коллагена

Исакова Анна Ильинична

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. ХТ-16

В настоящее время известно большое количество научных работ, посвященных разработке новых полимерных материалов с использованием биологически активных веществ [1]. Полученные композиции обладают не только улучшенным комплексом свойств, но и являются экологически чистыми материалами.

Целью работы является модификация резиновых смесей на основе БНКС-18 и БНКС-26 гидролизатом коллагена, полученного нами из плавательного пузыря северных видов рыб щелочно-солевым гидролизом с последующей сублимационной сушкой [2].

Резиновые смеси готовили по стандартным методикам, вулканизацию вели при 150°C в течение 35 мин в гидравлическом прессе GT-7014-H10C. Модификатор вводили непосредственно в ненаполненную резиновую смесь в количестве 1, 2, 3, 4 и 5 массовых частей на 100 массовых частей каучука. Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия определяли по ГОСТ 13808-79. Остаточную деформацию сжатия (ОДС) определяли по ГОСТ 9.029-74. Физико-механические свойства полученных резин по ГОСТ 270-75.

Таблица 1 – Влияние ГК на эксплуатационные свойства резин на основе БНКС-18 и БНКС-26

ГК, масс.ч.	ОДС, %		Прочность при растяжении, МПа	
	БНКС-18	БНКС-26	БНКС-18	БНКС-26
0	80	78,5	3,5	5,4
3	66,5	62,1	4,57	4,7

Результаты экспериментов показывают (табл. 1), что оптимальными эксплуатационными свойствами для всех изученных резин обладают композиции, содержащие 3 масс.ч. ГК. Так для резин на основе БНКС-18, БНКС-26, содержащих 3 масс.ч. ГК, значение ОДС снижается на 17%, 20% соответственно по сравнению с исходной резиной, что является положительным фактом. ОДС характеризует восстанавливаемость резин после деформации и старения.

При добавлении 3 масс.ч. ГК в резиновую смесь на основе БНКС-18 условная прочность при растяжении увеличивается на 30%. Данный показатель незначительно сокращается при модификации БНКС-26. Исследования морозостойкости по коэффициенту эластического восстановления после сжатия резин на основе БНКС-18 показали, что введение ГК, в рецептуру резин положительно влияет на низкотемпературные свойства резин.

Литература

1. Гидролизаты серосодержащих полипептидов (кератинов) как новые ингредиенты полимерных композиционных материалов / Д.В. Колотилин, Е.Э. Потапов, С.В. Резниченко, В.В. Ермилов, Э.В. Прут, В.Г. Волик, А.Н. Ковалева, А.А. Попов, Е.Е. Масталыгина, В.С. Поляков, Т.Ю. Федорова // Каучук и резина. – 2016. – №3. – С. 18-23.

Влияние дисульфидов молибдена и вольфрама на свойства политетрафторэтилена

Никитина Айгылаана Васильевна

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. С-ХО-17

Введение. В настоящее время большим спросом в машиностроении, медицине и во многих других наукоёмких отраслях промышленности используются полимерные композиционные материалы (ПКМ) на основе политетрафторэтилена (ПТФЭ) [1]. Благодаря своему химическому составу и строению ПТФЭ обладает уникальными свойствами, не характерными для других полимеров [2]. Недостатком ПТФЭ является низкая износостойкость, что ограничивает его применение в узлах трения. Для улучшения износостойкости в ПТФЭ вводят различные типы твердых наполнителей. Наиболее актуальными на сегодняшний день являются исследования способов обработки наполнителей для получения ПКМ на основе ПТФЭ с улучшенными механическими и триботехническими характеристиками.

Цель работы – исследование влияния дисульфида молибдена и дисульфида вольфрама на свойства ПТФЭ.

Объекты и методы исследования. В качестве полимерной матрицы использовали ПТФЭ марки ТМ («ГалоПолимер», Россия) с размером частиц 21-45 мкм. Наполнителями служили дисульфид молибдена (MoS_2) и дисульфид вольфрама (WS_2) с размером частиц 1 мкм. Механическую активацию (м/а) наполнителей проводили в планетарной мельнице Активатор-2S (Активатор, Россия). Ультразвуковую обработку (у/з) проводили в УЗ диспергаторе ИЛ100-6/4 (ИНЛАБ-Ультразвук, Россия).

Физико-механические характеристики ПТФЭ и ПКМ определяли по ГОСТ 11262-2017 и ГОСТ 4651-2014 на универсальной испытательной машине Autograf (Shimadzu, Япония). Скорость массового изнашивания и коэффициент трения ПТФЭ исследовали на машине трения UMT-3 (CETR, США). Схема трения «палец – диск». Плотность определяли согласно ГОСТ 15139-69.

Рентгеноструктурный анализ (РСА) проводили на рентгеновском порошковом дифрактометре ARL X'TRA «Thermo Scientific», Швейцария. В качестве источника излучения использовались рентгеновская трубка с медным анодом ($\lambda_{\text{CuK}\alpha} = 0,154$ нм).

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 приведены результаты исследования физико-механических свойств и триботехнических характеристик ПТФЭ и ПКМ.

Таблица 1 – Зависимость механических характеристик ПТФЭ и ПКМ от способа обработки наполнителя

Образец	$\sigma_{\text{рм}}$, МПа	$\varepsilon_{\text{рр}}$, %	I, мг/ч	f	ρ , г/см ³
Исходный ПТФЭ	16	358	95,8	0,21	2,16
ПТФЭ+1 мас.% MoS_2	15	361	23,4	0,25	2,20
ПТФЭ+1 мас.% MoS_2 м/а	17	366	51,0	0,22	2,18
ПТФЭ+1 мас.% MoS_2 у/з	13	261	16,7	0,20	2,19
ПТФЭ+1 мас.% WS_2	15	312	15,3	0,22	2,19
ПТФЭ+1 мас.% WS_2 м/а	12	326	24,6	0,23	2,19
ПТФЭ+1 мас.% WS_2 у/з	13	324	29,7	0,22	2,18

Примечание: $\sigma_{\text{рм}}$ – прочность при растяжении, $\varepsilon_{\text{рр}}$ – относительное удлинение при разрыве, I – скорость массового изнашивания, f – коэффициент трения, ρ – плотность.

Как видно из таблицы 1, введение наполнителей в ПТФЭ приводит к изменению прочности при растяжении. Видно, что в целом прочность при растяжении ПКМ с MoS_2 выше по сравнению с композитами ПТФЭ+ WS_2 . Относительное удлинение при разрыве ПКМ с MoS_2 повысилось по сравнению с исходным ПТФЭ, но в случае ультразвуковой активации резко снизилось. В случае ПКМ с содержанием WS_2 вне зависимости от способа активации эластичность снизилось.

Из таблицы 1 видно, что введение наполнителей в ПТФЭ, независимо от способа активации, приводит к снижению скорости массового изнашивания при сохранении низкого значения коэффициента трения. Наилучшие результаты износостойкости показали композиты состава ПТФЭ + 1 мас. % WS_2 и ПТФЭ+1 мас. % MoS_2 у/з, что в 6 раз выше исходного полимера.

Плотность всех исследованных композитов повысилась на в среднем на $0,03 \text{ г/см}^3$ по сравнению с исходным ПТФЭ, но не показывает зависимости от вида активации наполнителя.

В таблице 2 приведены результаты исследования напряжения при сжатии ПТФЭ и ПКМ в зависимости от способа активации наполнителя.

Таблица 2 – Результаты исследования на сжатие ПТФЭ и ПКМ

Образец	$\sigma_{2,5}$, МПа	σ_{10} , МПа	σ_{25} , МПа
Исходный ПТФЭ	4	12	19
ПТФЭ+1 мас.% MoS_2	5	13	21
ПТФЭ+1 мас.% MoS_2 м/а	3	12	20
ПТФЭ+1 мас.% MoS_2 у/з	4	12	20
ПТФЭ+1 мас.% WS_2	4	12	20
ПТФЭ+1 мас.% WS_2 м/а	4	12	20
ПТФЭ+1 мас.% WS_2 у/з	3	13	21

Примечание: σ_x – напряжение при сжатии при установленной относительной деформации x , %.

Исходя из результатов исследования на сжатие, приведенных в таблице 2, можно утверждать, что прочность при сжатии изделий из ПКМ сравнима с прочностью образцов исходного ПТФЭ вне зависимости от наполнителя и вида активации.

Метод рентгеноструктурного анализа позволяет определить кристаллическую структуру ПТФЭ и ПКМ. На рисунке 1 приведены результаты исследования ПТФЭ и ПКМ методом РСА.

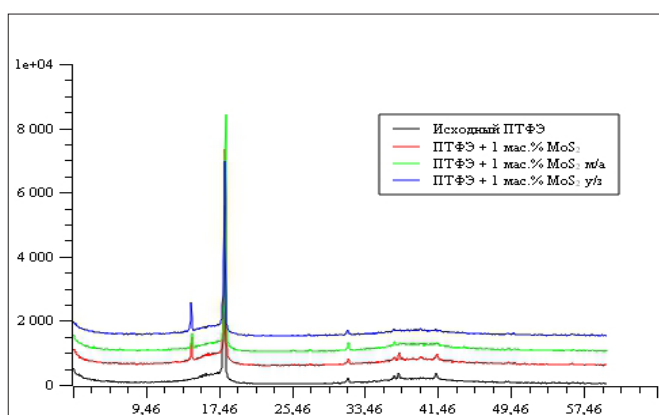


Рисунок 1 – Рентгенодифрактограммы ПТФЭ и ПКМ с использованием MoS_2

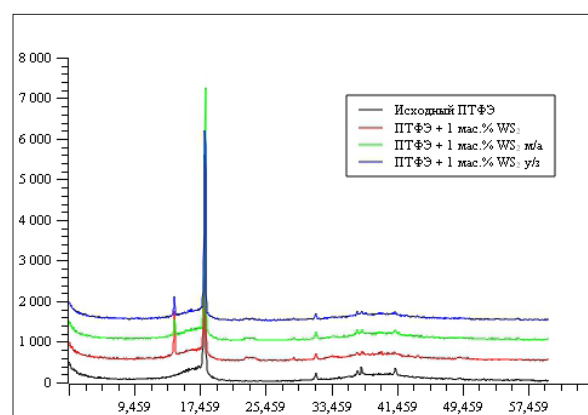


Рисунок 2 – Рентгенодифрактограммы ПТФЭ и ПКМ с использованием WS_2

Полученные рентгенодифрактограммы, типичные для ПТФЭ, кристаллический пик ($2\theta \sim 18^\circ$) и гало некристаллической фазы ($10\text{--}30^\circ$). Кристаллический пик всех образцов находится в диапазоне 18° . Кристаллические пики $\sim 31^\circ$, 37° , 41° с аморфной областью от 30° до 50° являются типичными для ПТФЭ [3]. А вот пики в области $2\theta \sim 14^\circ$, присутствующие в рентгенодифрактограммах ПКМ относятся к кристаллам дисульфидов, и согласуются с работой [4].

По полученным данным, приведенным в таблице 3, были рассчитаны размеры кристаллитов ПТФЭ и ПКМ от способа активации наполнителя.

Таблица 3 – Результаты рентгеноструктурного анализа ПТФЭ и ПКМ

Образец	2θ °	β °	L, нм
Исходный ПТФЭ	18.0543	0.1278	65.76
ПТФЭ+1 мас.% MoS ₂	18.1202	0.1233	68.17
ПТФЭ+1 мас.% MoS ₂ , м/а	18.1571	0.1196	70.28
ПТФЭ+1 мас.% MoS ₂ , у/з	18.0524	0.1313	64.01
ПТФЭ+1 мас.% WS ₂	18.0569	0.1346	62.44
ПТФЭ+1 мас.% WS ₂ , м/а	18.0822	0.1260	66.71
ПТФЭ+1 мас.% WS ₂ , у/з	18.0529	0.1406	59.78

Примечание: 2θ ° – угол дифракции рентгеновского излучения, β ° – полуширина дифракционного профиля линии, L – размер кристаллитов.

Размеры кристаллитов находили по уширению пиков дифракции с использованием формулы Селякова-Шеррера. Видно, что введение механоактивированных сульфидов (MoS₂ и WS₂) приводит к увеличению размеров кристаллитов по сравнению с исходным ПТФЭ и композитами без активации. В случае ПКМ с наполнителем УЗ-обработкой происходит снижение размеров кристаллитов по сравнению с исходным ПТФЭ и композитами без активации.

В целом, по результатам исследования можно сделать вывод, что наиболее оптимальным комплексом свойств обладают ПКМ на основе ПТФЭ с добавлением 1 мас.% MoS₂ у/з и WS₂ без активации. Так, в ПТФЭ+1 мас.% MoS₂ у/з и ПТФЭ+1 мас.% WS₂ у/з скорость массового изнашивания снизилась в 6 раз при сохранении деформационно-прочностных свойств и низкого коэффициента трения.

Благодарность: Автор выражает благодарность сотруднику УНТЛ «Технологии полимерных нанокомпозитов» Васильеву А.П. за советы и помощь при проведении экспериментальных работ.

Литература

1. Люкшин Б. А. Дисперсно-наполненные полимерные композиты технического и медицинского назначения / Б.А. Люкшин [и др.]; отв. ред. А. В. Герасимов. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2017. – 311 с.
2. Бузник В.М. Металлополимерные нанокомпозиты (получение, свойства, применение) / В.М. Бузник, В.М. Фомин, А.П. Алхимов; под редакцией Н.З. Ляхов. Новосибирск: Сибирское отделение РАН, 2005. 260 с.
3. Кац, Г. С. Наполнители для полимерных композиционных материалов (справочное пособие) / Под ред. Г.С. Каца, Д.В. Милевски. Пер. с англ. – М.: Химия, 1981. – 735 с.
4. Štengl V. et al. Ultrasound exfoliation of inorganic analogues of graphene // Nanoscale research letters. – 2014. – Т. 9. – №. 1. – С. 167.

*Научный руководитель: Охлопкова А.А., д.т.н., профессор,
з.н.с. УНТЛ «Технологии полимерных нанокомпозитов»*

Матрица для алмазного инструмента на основе карбида вольфрама со связкой из эвтектического сплава и способ ее получения

Светлолобов Матвей Васильевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-Ф-16-2*

Благодаря высочайшей твердости алмазы широко используются в качестве абразивных частиц в полировочных суспензиях, а также в шлифовальных и режущих инструментах, таких как циркулярные инструменты или пилы, для обработки таких твердых материалов, как бетон, твердосплавные материалы или

природного камня. Из-за химической инертности алмаза к большинству металлов, основной технологической трудностью является сцепление алмаза с сегментом или со стальным сердечником инструмента таким образом, чтобы оно не вырывалось слишком быстро. Алмазные инструменты можно условно разделить на три класса, называемые пропитанными, паяными и гальваническими инструментами, согласно с производственным процессом. Пропитанные инструменты имеют алмазы, встроенные в металлический порошок, обычно путем спекания горячим прессованием в графитовых формах [1,2].

В статье описывается проделанная работа по получению твердосплавной матрицы со связкой из эвтектики Fe-C и поиску оптимального способа ее изготовления. Уже известны связки с пропиткой металлами и карбидами металлов, таких как Co, Ni и т.д. [3]. Данная матрица же отличается тем, что в качестве основы используется карбид вольфрама, а пропитка производится эвтектическим сплавом, полученным из взаимодействия низкоуглеродистого железа с графитом. Такой выбор обусловлен высокими характеристиками сплава стали и карбида вольфрама [4]. Известно, что сплавы на основе Ni и Co крайне токсичны [5], поэтому имеет место выбор в пользу железа и вольфрама, также и в финансовой части.

Способ получения алмазосодержащей матрицы включает приготовление твердосплавной порошковой шихты карбида вольфрама, ее пластифицирование, послойную засыпку приготовленной шихты в металлическую пресс-форму и укладку алмазных зерен, прессование шихты с алмазными зернами в брикет.

Затем происходит спекание брикета 1 в печи с **пропиткой низкоуглеродистой сталью** в вакууме в направлении сверху вниз (рис. 1,а) на керамической подложке 2. Эвтектика 5 между бруском стали 3 и графитом 4 происходит в пределах 1153 градусах цельсия [6].

Размерность алмазосодержащего брикета была определена так, чтобы за одно спекание можно было получить максимальное и достаточное количество композита (рис. 1,б).

Изначально проводились эксперименты по пропитке снизу вверх при помощи капиллярных сил, что способствовало бы полной пропитке брикета с легким выведением излишек эвтектики, но мы отказались от этого ввиду сложностей в стекании образовавшейся жидкой фазы. Для всего процесса спекания был оптимизирован график температурно-временной зависимости (рис. 2).

После каждого спекания проводилась подготовка образца к последующему структурному анализу. От качества исследуемой поверхности сильно зависит результат анализа. Подготовка включала в себя несколько этапов, а именно: шлифовка на специальном станке, затем полировка и наконец травление для выявления структурных составляющих. Использовались 3 метода структурного анализа. Оптическая / электронная микроскопия – структура образца и элементный состав. РФА (рентгенофазовый анализ) – фазовый состав, т.е. какие химические соединения (твердые растворы, карбиды и пр.) были обнаружены [7]. Рамановская спектроскопия – аллотропные модификации углерода (степень графитизации алмаза при контакте с активными к нему металлами) [8].

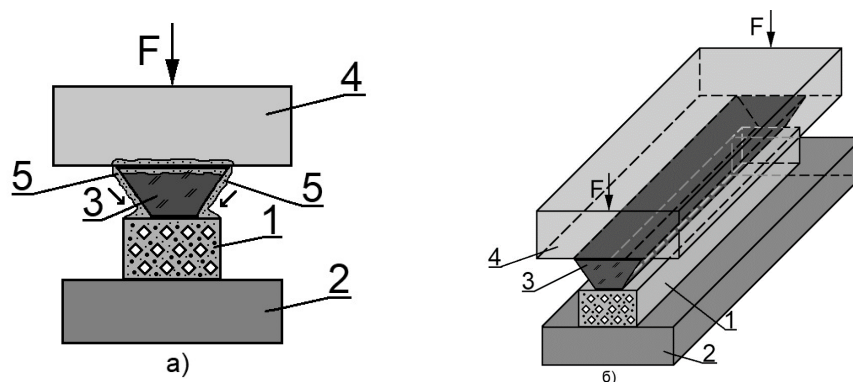


Рис. 1 Схема расположения образца при спекании
а) Вид спереди с показанной эвтектикой, б) Объемное изображение образца при спекании

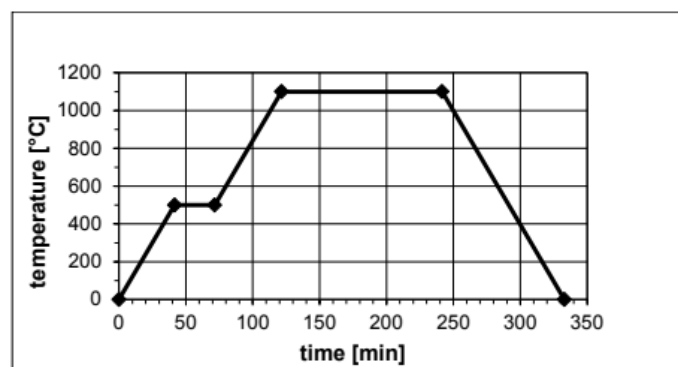


Рис. 2 – График температурно-временной зависимости

Было выявлено, что данная матрица в 3 раза тверже аналога с пропиткой медью. Также были проведены остальные тесты для определения физических характеристик, исследован элементный состав.

Таким образом, была получена матрица для алмазного инструмента, превосходящая по некоторым аспектам ее аналоги, и уникальный способ ее изготовления. Было подано заявление на патентование.

Литература

1. Wolfgang Tillmann, Manuel Ferreira, Andre Steffen, Karin Ruster, Johannes Müller, Steffen Bieder, Michael Paulus, Metin Tolan, Carbon reactivity of binder metals in diamond–metal composites – characterization by scanning electron microscopy and X-ray diffraction, *Diamond & Related Materials* 38 (2013) 118–123
2. C. Artini, M. L. Muolo, A. Passerone, Diamond–metal interfaces in cutting tools: a review, *J Mater Sci* (2012) 47:3252–3264
3. Masao Uemura, An analysis of the catalysis of Fe, Ni or Co on the wear of diamonds, *Tribology International* 37 (2004) 887–892
4. D. V. SHTANSKY and G. INDEN, PHASE TRANSFORMATION IN Fe-Me-C AND Fe-W-C STEELS-II. EUTECTOID REACTION OF M₂C CARBIDE DECOMPOSITION DURING AUSTENITIZATION, *Acta mater.* Vol.45, No.7, pp.2879–2895, 1997 Acta Metallurgic Inc. Published by Elsevier Science Ltd
5. Wolfgang Tillmann, Leif Hagen, David Kokalj, Embedment of eutectic tungsten carbides in arc sprayed steel coatings, *Surface & Coatings Technology* 331 (2017) 153-162
6. G. A. Kolesnichenko, Yu. V. Naidich, V. Ya. Petrishchev, and V. M. Sergeenkova, KINETICS OF CONTACT MELTING IN IRON-CARBON SYSTEMS, *Powder Metallurgy and Metal Ceramics*, Vol. 35, No. 9-10, 1996
7. A. MOLINARI, F. MARCHETTI, S. GIALANELLA and E. SCARDI, A. TIZIAN, Study of the Diamond-Matrix Interface in Hot-pressed Cobalt-based Tools, *Materials Science and Engineering*, A130 (1990) 257-262
8. Н.С.САЕНКО, А.М.ЗИАТДИНОВ, Структурные исследования трехмерной разупорядоченной сетки нанографитов, *Вестник ДВО РАН*. 2011. № 5

Научный руководитель: Шарин П.П., к.ф.-м.н., в.н.с.

Возможность применения концентратов Томторского месторождения для разработки новых лигатур и модификаторов

Федотов Алексей Егорович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Физико-технический институт, гр. ПБ-МС-16

Результатами исследований, проводимых учеными ЦНИИ КМ «Прометей», ЦНИИЧерМет РАН, ИМЕТ РАН, ИФТПС СО РАН, НИУ СПбГПУ, НИУ ИТМО, других институтов России и зарубежных стран, показано, что наиболее часто причинами разрушений сварных конструкций, работающих в условиях Крайнего Севера, являются:

– несоответствие основного конструкционного материала требованиям по хладостойкости (около 40%);

– использование технологии и сварочных материалов, не обеспечивающих требуемую хладостойкость сварного соединения (около 30% разрушений).

Таким образом, проблему повышения надежности сварных конструкций Арктических сооружений можно решить путем повышения хладостойкости сварного соединения и основного металла. Механические свойства и хладноломкость стали можно увеличить следующими способами: 1) измельчением зерна; 2) упрочнением феррита атомами легирующих элементов и примесей, образующими твердые растворы внедрения и замещения; 3) упрочнением выделениями частиц второй фазы различной степени дисперсности.

Легирующие элементы оказывают влияние на размеры зерен, состояние их границ, количество, форму и распределение фаз в стали.

Для улучшения свойств черных металлов применяют рафинирующие сплавы, сфероидизирующие, графитизирующие и смесевые модификаторы в порошковой проволоке для обработки чугуна, а также модификаторы-инокулянты для стали. Рафинирующие сплавы представляют собой сплавы на основе ферросилиция с высоким содержанием активных веществ: магния, кальция, редкоземельных элементов. Они обеспечивают глубокую очистку чугуна от вредных примесей и неметаллических включений. Сфероидизирующие модификаторы предназначены для образования в структуре чугуна шаровидной или компактной (вермикулярной) формы графита. Комплексные модификаторы такого типа – это сплавы на основе ферросиликомагния FeSiMg с добавкой активных компонентов. Магний является главным элементом, который создает условия для образования графита шаровидной или вермикулярной формы. Долю этого вещества – от 4 до 9% – в основном определяют способ введения модификатора, температура чугуна и содержание в нем серы. Кальций снижает реактивную способность магния в жидком чугуне, повышая его усвоение и ослабляя пироэффект. Кроме того, он способствует измельчению металлической матрицы чугуна. Редкоземельные элементы (Ce, La, Nd, Pr) необходимы для нейтрализации вредного влияния элементов-демодификаторов (Pb, Sb, Bi и др.). Активно взаимодействуя с серой и кислородом, они освобождают магний для сфероидизации графита. Образующиеся в ходе реакции сульфиды и оксиды редкоземельных материалов (РЗМ) становятся центрами кристаллизации графита. Кроме того, РЗМ повышают живучесть модификатора. Графитизирующими модификаторами являются сплавы на основе ферросилиция с гарантированным содержанием кальция и алюминия. Их используют для обработки серого и высокопрочного чугуна. В зависимости от состава они позволяют выравнивать структуру чугуна по всему объему отливки, устранять отбел в ее тонких сечениях и повышать механические свойства серого чугуна. Эти вещества улучшают форму графитовых включений, предотвращают появление газовой пористости и дефектов усадочного характера. Модификаторы-инокулянты служат для улучшения качества литья и слитков при внепечной обработке жидкой стали.

Известны лигатуры и модификаторы с РЗМ, которые применяются для изготовления хладостойких сталей и чугунов (Таблица 1, 2).

Таблица 1 – Лигатура с РЗМ. ТУ 14-5-136-81

Марка	Массовая доля, %				Фракция, мм	
	РЗМ	Si	Al			Fe
			Кл.А	кл.Б		
ФС30РЗМ30	30-40	30-50	2.0-3.0	3.0-6.0	ост	1-17
ФС30РЗМ20	20-30	30-55				
ФС30РЗМ15	15-20	30-60				
ФС30РЗМ10	10-15					
ФС30РЗМ5	5-10					

Лигатуры с Ca, Ba и РЗМ применяют в производстве труб для магистральных нефте – и газопроводов, запорной арматуры, деталей ходовой части гусеничных машин и других металлоизделий, работающих при низких температурах.

Таблица 2 – Модификаторы комплексные ТУ 14-5-134-86

Марка	Химический состав, %					
	Mg	Ca	PЗМ	Si	Al	Fe
	в пределах				не более	
ФСМг9	8,5-10,5	0,2-1	0,3-1	50-60	1,2	ост.
ФСМг7	6,5-8,5	0,2-1	0,3-1	45-55	1,2	ост.
ФСМг5	4,5-6,5	0,2-1	0,3-1	45-55	1,2	ост.

Томторское месторождение является уникальным по содержанию пятиоксида ниобия и оксидов редкоземельных элементов. Оно расположено на северо-западе Республики Саха (Якутия) Российской Федерации, в пределах Оленёкского улуса, в 400 км к югу от побережья моря Лаптевых, на водоразделе рек Удя и Чимара. Географические координаты центра месторождения: 71°02' северной широты, 116°33' восточной долготы.

Состав природного концентрата участка «Буранный» (Таблица 3. [1]):

- ниобия – 72,621 тыс. т при среднем содержании 6,71%;
- редкоземельных элементов цериевой группы – 112,309 тыс. т при среднем содержании их в руде 9,53%;
- иттрия – 7,009 тыс. т при среднем содержании 0,595%;
- скандия – 0,563 тыс. т при среднем содержании 0,048%.

Таблица 3 – Химический состав руды месторождения Томтор

№ п/п	Элемент (оксид) [Element (oxide)]	Содержание [Content], %	№ п/п	Элемент (оксид) [Element (oxide)]	Содержание [Content], %
1	Ag	<0,01	33	Nb ₂ O ₅	4,0
2	Al ₂ O ₃	14,4	34	Nd ₂ O ₃	2,5
3	As	0,37	35	Ni	0,007
4	Au	<0,003	36	P ₂ O ₅	22,5
5	B	0,19	37	Pb	0,25
6	BaO	2,9	38	Pd	<0,005
7	Be	<0,001	39	Pr ₆ O ₁₁	0,62
8	CaO	8,5	40	Pt	<0,005
9	Cd	0,004	41	Re	<0,005
10	CeO ₂	9,3	42	Rh	<0,003
11	Co	<0,001	43	Ru	<0,0001
12	Cr	0,06	44	S	2,3
13	CuO	0,14	45	Sb	<0,02
14	Dy ₂ O ₃	0,19	46	Sc (Sc ₂ O ₃)	0,04 (0,061)
15	Er ₂ O ₃	0,17	47	SrO	3,7
16	EuO	0,12	48	SiO ₂	1,9
17	Fe	3,6	49	Sm ₂ O ₃	0,39
18	Ga	<0,05	50	Sn	<0,01
19	Gd ₂ O ₃	0,32	51	Ta ₂ O ₅	0,08
20	Hf	<0,002	52	Tb ₄ O ₇	0,03
21	Hg	<0,007	53	Te	<0,01
22	Ho ₂ O ₃	0,04	54	ThO ₂	0,14

Таким образом, состав руд Томторского месторождения подходит для разработки лигатур и модификаторов для получения хладостойких сталей и чугунов.

Литература

1. М.Ю.Малькова, А.Н.Задиранов. Исследование гранулометрического и химико-минерального составов руд месторождения Томтор // Вестник РУДН. Серия: Инженерные исследования 2018, Том 19, №2, С. 246-253.

Научный руководитель: Михайлов В.Е., к.т.н., доцент

Каталитическая очистка дымовых газов от CO₂

*Янков Андрей Алексеевич, Денисов Степан Андреевич
Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,
Политехнический институт (филиал) в г. Мирном, гр. БА-ДН-17, БА-НД-18*

Отрицательное воздействие нефтегазового комплекса на состояние воздушного бассейна является, главным образом, следствием сжигания попутного нефтяного газа [1].

Процесс сгорания углеводородных систем приводит к резкому увеличению диоксида углерода в атмосфере. Сжигание нефти, газа и угля сопровождается выбросом до 5 млрд т в год углекислого газа, поэтому очистка отходящих газов от диоксида углерода является на сегодняшний день одной из самых глобальных и актуальных проблем.

Крупными источниками выбросов в атмосферу диоксида углерода являются объекты нефтегазовой промышленности.

На сегодняшний день основными недостатками существующих способов очищения диоксида углерода являются невысокая конверсия очищаемых газов, стоимость проведения процесса, а также реализуемость процесса при больших количествах очищаемых газов в отходящих. Целью исследования являлось определение оптимальных параметров каталитического улавливания CO₂ из отходящих газов промышленных объектов в растворах CaF₂ [2].

В данной работе предлагается каталитический способ очистки отходящих дымовых газов от диоксида углерода с применением растворов кальция фтористого. Его преимущество в отличие от других заключается в том, что процесс протекает в менее агрессивной среде и в том, что фторид кальция более доступный, он входит состав минералов флюорит.

Непрореагировавший CO₂ на выходе из системы поглощали в съемных ловушках раствором NaOH, pH которого непрерывно контролировали с помощью стеклянного электрода. Количество гидрокарбоната и карбоната натрия, образующихся при взаимодействии CO₂ с раствором NaOH, определяли путем потенциометрического титрования раствором HCl на приборе «Эксперт 001-3» с помощью рабочего pH электрода.

Количество прореагировавшего CO₂ рассчитывали по результатам титрования за время пропускания отходящего газа через ловушку [3].

Литература

1. Государственный комитет по охране окружающей среды ханты-мансийского АО: Сжигание попутного нефтяного газа [Электронный ресурс]. URL: <http://dereksiz.org/gosudarstvennij-komitet-po-ohrane-okrujayushej-sredi-hanti-man.html?page=22> (дата обращения: 08.04.2020).
2. Иванова, М.С. Каталитическая очистка газовых выбросов от CO₂ / М.С. Иванова, М.В. Вишнецкая, К.О. Томский // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. – 2019. – № 1 (69). – С. 24-31.
3. Иванова, М.С. Каталитическая очистка газовых выбросов от диоксидов углерода и серы / М.С. Иванова, М.В. Вишнецкая, И.Ю. Скреплева, К.О. Томский // Экология и промышленность России. – 2019. – Т. 23. – № 1. – С. 46-49.

Научный руководитель: Иванова М.С., к.х.н., доцент

Создание обучающих видеороликов для поддержки самостоятельной работы студентов по дисциплине «Мастерство огранщика»

Коврова Ньургустана Степановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФТ-18*

Аннотация. В статье рассматривается важность применения более видеороликов в процессе обучения студентов по дисциплине «Мастерство огранщика». По мнению автора, использование видео материалов способствует эффективному усвоению знаний студентами благодаря неограниченным возможностям современных технических средств.

Ключевые слова: огранка алмазов, видеоролик.

Введение. На сегодняшний день с развитием информационных и коммуникационных технологий мультимедийные технологии «захватывают мир».

Мультимедиа представляет собой объединение текста, графики, аудио и видео информации, анимации в одном программном продукте. Создание и внедрение в учебный процесс мультимедийных инструментов способствует реализации активных методов учебной работы со студентами. [1]

Одним из развивающихся направлений мультимедийных образовательных материалов являются видеоролики. Это сборники обучающих видеороликов, которые представляют собой пошаговую структуру, систематизированную в единый комплекс, с целью поделиться практическими и теоретическими знаниями и умениями по теме, разделу или всей дисциплине. Видеоролик представляет собой законченный мультимедийный продукт, позволяющий получить наглядный урок по определенной теме. Сейчас, когда люди все больше и активнее используют в своей жизни интернет, и с каждым годом их число многократно возрастает, появляется большое количество самых разнообразных обучающих видеороликов, направленные на более быстрое и качественное изучение необходимого материала. Видеоролик может быть применен в следующих ситуациях:

- когда непосредственно прямой контакт между обучающей и обучаемой сторонами не может быть организован, и обучение производится самостоятельно;
- в качестве дополнительного инструмента закрепления изучаемого материала, который доступнее воспринимается в визуальной форме. [2]

Для того чтобы создать видеоролик не обойтись без представления о создании видеоматериалов и их редактирования.

Обычно выделяют три типа, обучающего видео:

- Скринкаст – запись с экрана компьютера, сопровождаемая закадровым голосом комментатора.
- Формат видеосопровождения, с так называемой «говорящей головой», когда лектор сопровождает презентацию в PowerPoint.
- Обучающий видеоролик, включает в себя дополнительные материалы (изображение, текст, аудиодорожки и прочее). В таком видео обязательно должен присутствовать ведущий или лектор. [3]

Из этих форматов, мы выбрали третий тип для создания нашего видеоролика. В рамках выполнения нашей работы поставлена цель: разработать серию обучающих видеороликов по огранке алмаза.

Для реализации данной цели поставлены следующие задачи:

1. Подбор материала.
2. Разработка сценария видеоролика, раскадровка для обучающих видео и анимации.
3. Съёмка видеоматериала.
4. Составление текста диктора, запись звука.
5. Монтаж видео, обработка звука.
6. Отрисовка необходимых визуальных элементов для курса, инфографики.
7. Сборка курса в целом, корректорская проверка, техническая проверка.

Создание видеурока, как и любого другого видео, требует соответствующего инструментария:

– Материально-техническая база. В нашем случае камера Go Pro, телефон и ноутбук для видеомонтажа.

– Программы для видеомонтажа мы выбрали комбинацию из Adobe Animate CC 2019, Adobe Photoshop CC 2019 и Adobe Premiere Pro CC 2019.

– Программа для аудиомонтажа Adobe Audition CC 2019.

Первым этапом нашей работы стало разработка содержания видеоматериалов и написание примерного сценария. Далее были отсняты материалы для видеурока по огранке алмаза во время практического занятия студентов и производственного процесса.

Следующим этапом стало монтаж видео отснятых нами материалов и создание анимационных видеороликов. Так вот, на рис. 1 представлен часть процесса монтажирования шаржировки диска в программе видеомонтажа компании Adobe Systems, Adobe Premiere Pro. Данный видеоредактор позволяет с высоким качеством редактировать видео. Он также предоставляет возможность редактирования аудиосемплов. Работать этой программой очень удобно за счет его функциональности и компактности. [4] Для создания мультимедиа и компьютерной анимации мы использовали программу Adobe Animate рис. 2. С помощью этой программы было нарисовано и анимировано не отснятые моменты технологического процесса огранки.

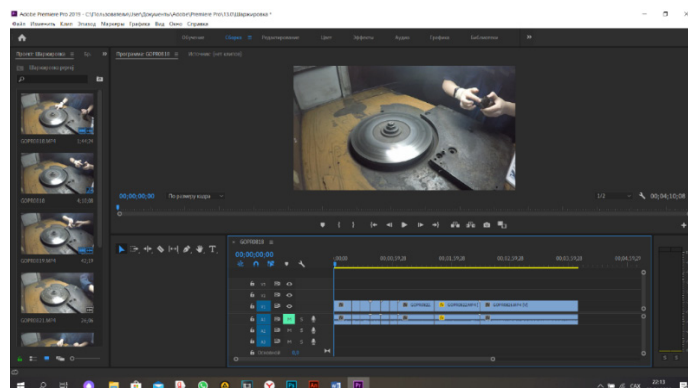


Рис. 1. Процесс монтажа в программе Adobe Premiere Pro.

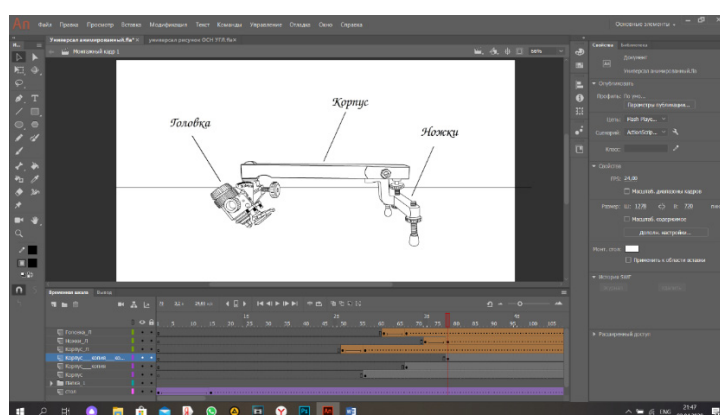


Рис. 2. Процесс анимирования в программе Adobe Animate.

После завершения создания видеороликов с помощью программы Adobe Audition рис. 3 был записан голос диктора и обработан звук, так как качество звука – одна из первых вещей которую не стоит игнорировать. Плохой звук является большой проблемой для видеороликов.

Заключительным этапом стала объединение и дополнительное отредактирование аудио и видео материалов в программе Adobe Premiere Pro. После всего монтажа было проведено техническая проверка и экспортирование видеороликов в формат MPEG-2 с разрешением 720p: 1280x720.

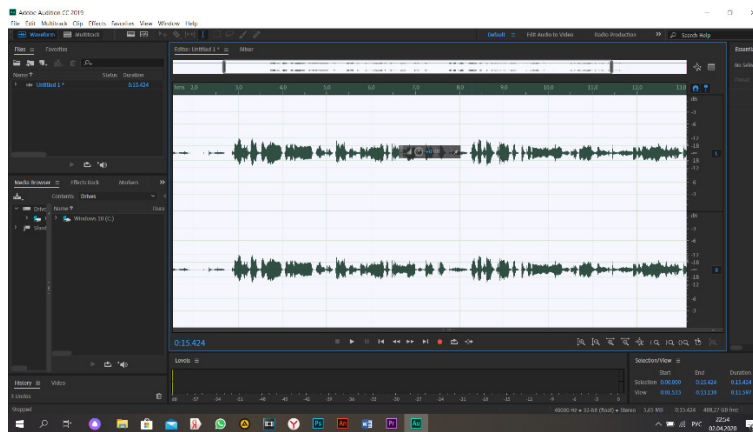


Рис. 3. Процесс записи голоса диктора в программе Adobe Audition.

Как итог было смонтировано несколько коротких видеоролков, продолжительностью не более 15 минут: по огранке алмаза, про инструменты огранщика, как ими пользоваться, как настраивать, про шаржировку ограночных дисков, про технологическую последовательность огранки алмаза в бриллиант КР-57.

Заключение. В рамках данной работы была разработана серия коротких обучающих видеоролков по дисциплине «Мастерство огранщика», который включает в себя процесс огранки алмаза от полуфабриката до бриллианта КР-57. Сочетание программ Adobe Animate, Adobe Premiere Pro, Adobe Audition дало нам создать наглядное представление об огранке алмаза, которое поможет студентам самостоятельно понять и изучить этапы обработки алмаза и применить эти полученные знания на практике. По моему мнению такой видеформат легче воспринимать, ведь процесс обучения может происходить на наиболее подходящей обстановке и один и тот же видеоролок можно просматривать и изучать несколько раз. Серия этих коротких видеоролков поможет в обучении студентов кафедры ТОДКиМ, в подготовке высококвалифицированных специалистов для алмазной промышленности.

Литература

1. [http:// elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/5107/Зайцев_Мультимедийные%20технологии.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/5107/Зайцев_Мультимедийные%20технологии.pdf?sequence=1&isAllowed=y) – Мультимедийные технологии в образовании: современный дискурс/В.С. Зайцев. – Челябинск : Издательство ЗАО «Библиотека А.Миллера», 2018. – 30 с.
2. [https:// cyberleninka.ru/article/n/sozдание-obuchayuschih-videokursov-dlya-podderzhki-samostoyatelnoy-raboty-studentov](https://cyberleninka.ru/article/n/sozдание-obuchayuschih-videokursov-dlya-podderzhki-samostoyatelnoy-raboty-studentov) – научная электронная библиотека – КиберЛенинка.
3. [https:// the-accel.ru/kak-sdelat-videourok/](https://the-accel.ru/kak-sdelat-videourok/)– акселератор онлайн-школ ACCEL
4. [http:// junior3d.ru/article/Adobe-Premiere-Pro.html](http://junior3d.ru/article/Adobe-Premiere-Pro.html) – сайт Junior – уроки моделирование, анимации и визуализации.

Научный руководитель: Евстафьева Г.Д., старший преподаватель

Подготовка природных алмазов для вставки в эксклюзивное ювелирное украшение «ЛЕНСКИЕ СТОЛБЫ»

Филиппова Надежда Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-16*

Введение. Необработанный алмаз – это сырье, из которого огранщики сделают бриллиант, а мастера ювелирных дел – роскошное изделие. И далеко не из каждого алмаза можно сделать бриллиант. Для расширения диапазона пользования алмазов с искаженной формой задумано придумать новый способ обработки. В связи с этим был создан проект эксклюзивного кольца «Ленские столбы» (Рис. 1).



Работа старшего преподавателя каф. ТОДКиМ Петровой С.Е., кольцо «Ленские столбы»

Актуальность данной работы состоит в том, чтобы показать возможность использования алмазного сырья, которые не могут быть использованы для огранки бриллиантов. Целью является подготовка природных алмазов для вставки в эксклюзивное ювелирное украшение «Ленские столбы». И для реализации данного проекта были сделаны следующие задачи: изучение и описание алмазов позиции Clivage/Macable light; подшлифовка одной грани для предания плоской основы; создание выемки для закрепки алмаза в кольцо.

Алмазы в форме Ленских столбов подвергаются следующим операциям: подшлифовка одной грани, операция разметка и неполное лазерное распиливание. Способ обработки алмаза заключается в том, что получают заготовку камня удлиненной формы, которую закрепляют с помощью давки закрежкой на проделанную выемку. Драгоценный камень состоит из площадки, выемки (от площадки на высоте 1,2 – 1,7 мм; глубиной 0,2 – 0,3 мм) и природной поверхности (более 50% кристалла). На сегодняшний день алмазная вставка в природном виде актуализирована, так как некоторое алмазное сырье не подходит для огранки в бриллианты. Ювелирные украшения со вставками из уже сформированных и полированных драгоценных камней наиболее предпочтительны покупателями. Однако, есть и ценители натуральных камней, с натуральной формой и естественным блеском. Вызывающе неправильные и неидеальные формы необработанных алмазов притягивают человека, ведь таинственное сияние, пробивающееся через матовую поверхность камня, полностью теряется при его огранке и когда покупатель ювелирных изделий со вставками из алмазов своими глазами увидит на прилавке эти камни в их первоначальном виде, доверие к природному происхождению вставок также возрастет.

Общая характеристика камней: вес колеблется от 0,59 ct до 0,88 ct, размерность: 2-3 gr; позиция: Clivage/Macable light; поверхность рельефная; цвет: Lt Pq (Бесцветные и с незначительным нацветом с черными дефектами в виде точек); дефектность: пузырьки в центральной/периферийной зоне, графитовое включение, облако [1].

Наносится линия разметки с помощью системы OGI-Marker для дальнейшей подшлифовки грани. Подшлифовка нужна для того, чтобы камень ровно стоял на изделии. В подобранном приспособлении «фацетир» потребовалось доработать оправку: по середине сделана выемка. Алмаз закрепляется на приспособлении размеченной стороной вверх, приспособление настраивается по камню, чтобы алмаз стоял перпендикулярно столу. Во время работы наблюдается полученная площадка, настраивается если она не ровно стоит и полируется до нужного расстояния. Алмазы крепятся на кольце подшлифованной стороной вниз [2,3].

Для того, чтобы лазерное устройство Sarin сделало выемку, размечаются две линии в системе OGI-Marker. Лазерная установка Sarin предназначена для распиливания алмаза пополам полностью, но нам нужно чтобы была маленькая выемка для закрепления в кольцо. Для этого настраиваем установку так, чтобы лазер сделал первоначальный подрез перед тем, как распилить алмаз. До включения установки красим алмаз штрихом, чтобы четко видеть распил. Закрываем дверцу камеры и включаем установку. Когда лазер закончит подрезку приостанавливаем его и вытаскиваем наш алмаз.

Заключение. От общей массы алмазов 5,11ct потеря составляет 0,56ct, то есть общий вес готовых алмазов равна 4,55ct. Сложность данной работы состояла, во-первых, в том, что не было подходящего приспособления для подшлифовки алмазов, и потребовалось доработать оправку, и во-вторых лазерное

устройство не предназначалось для подобной выемки, но изменив настройки лазера и режима распила удалось сделать необходимую выемку. Этот способ изготовления ювелирной вставки из алмазов имеет преимущества в увеличении выхода годного продукции и в возможности использовать алмазы с высокой степенью искажения формы.

Литература

1. Шелементьев Ю. Б. Алмазное сырье: учебно-справочное пособие. – М.: Наука, 2007. – 304 с. – илл.
2. Епифанов В.И., Песина А.Я., Зыков Л.В. Технология обработки алмазов в бриллианты: Учебное пособие для студ. вузов / В.И. Епифанов, А.Я. Песина, Л.В. Зыков. – доп.изд. – Якутск: Изд-во Бичик, 1999. – 214 с.
3. Щербань Л.М., Огранка алмазов в бриллианты. Киев, Высшая школа, 1998

Научный руководитель: Евстафьева Г.Д., старший преподаватель

Анализ практических занятий по обработке алмазного сырья студентов кафедры технологии обработки драгоценных камней и металлов

*Бурцева Валентина Витальевна, Мальцева Мария Гаврильевна
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-16*

Республика Саха (Якутия) обеспечивает более 90% добычи алмазов России и порядка 25% общего объема мировой добычи. За 2016 год группой АЛРОСА добыто 37,0 млн. карат алмазов, в том числе на территории Республики Саха (Якутия) – 35,0 млн. карат на сумму 3365,8 млн. долларов США. Лидерами гранильной отрасли России, по итогам 2017 года, являются: ОАО «ПО КРИСТАЛЛ» – 29%, Бриллианты АЛРОСА – 29%; Руиз Даймонд – 23%; Якутские гранильные заводы-19% [1].

Гранильная промышленность Республики Саха (Якутия) начала свою деятельность с 23 октября 1992 года. В течении 25-ти лет произошли многие изменения. Создан алмазогранильный кластер – объединение предприятий и организаций, для того чтобы достичь единой цели – развитие эффективности гранильной отрасли: алмазодобывающие компании, гранильные заводы, ювелирные предприятия, научно-исследовательские институты, учебные заведения, министерства и ведомства республики, представляющие интересы отрасли на разных уровнях. По предварительным итогам работы, в 2017 году осуществляли производственную деятельность 13 гранильных заводов. Объем производства бриллиантов в 2017 году по оценке составил 78,98 млн долл. с ростом к 2016 году на 17% [2].

Подготовка кадров для алмазогранильной отрасли в СВФУ

Специальность «Технология обработки драгоценных камней и металлов» подготавливает высококвалифицированных специалистов ювелирной и гранильной промышленности. Она была открыта в 2004 году в ФТИ ЯГУ, являясь новой и единственной в мире. ЯГУ стал базовым ВУЗом в России по этой специальности, имеющая специальные лаборатории, обеспечивающие учебный процесс, имеют статус режимных предприятий, занимаются алмазным сырьем и в перспективе оперируют огромными денежными средствами [3].

Анализ практических занятий по обработке алмазов, позволит увидеть эффективность программы по подготовке студентов, что в свою очередь позволит сделать выводы по улучшению программы практических и самостоятельных занятий.

Учебный процесс технологии гранильного производства

В 2011 году лаборатория «Технологии гранильного производства» переехала на производственные цеха ООО НПК «ЭПЛ Даймонд». Лаборатория на сегодня работает по 8 цехам: цех огранки, цех подшлифовки, цех обдирки, цех лазерной и механической распиловки, дисковый цех, цех автоматической обдирки и огранки [4 книга].

Преимущества использования лаборатории, находящейся на территории реального производства: много алмазного сырья, тем самым больше практики и самостоятельных занятий, при которых быстрее

приобретаются навыки мастерства; доступ к современным технологическим оборудованию: OGI Marker, HeliumPolish, Sarin, благодаря которым студенты могут быстро и точно сделать анализ для своих научных работ и учатся как ими пользоваться при дальнейшем трудоустройстве; привыкание к рабочей обстановке (внутри режимной зоны есть свои правила, требования), т.е. способствует акклиматизации выпускника [5].

Дисциплины, по которым подготавливают студентов: мастерство огранщика; технология обработки полуфабрикатов; технология огранки бриллиантов; производственное исследование и разметка алмаза; технология обработки материалов; оборудование для реализации ТХОМ; основы мастерства.

В лаборатории гранильного производства студенты имеют реальную возможность выполнять весь технологический цикл производства бриллианта, на современном оборудовании, от производственного исследования и разметки до ручной огранки алмазов и оценки параметров огранки (Рис. 1 и Рис. 2)

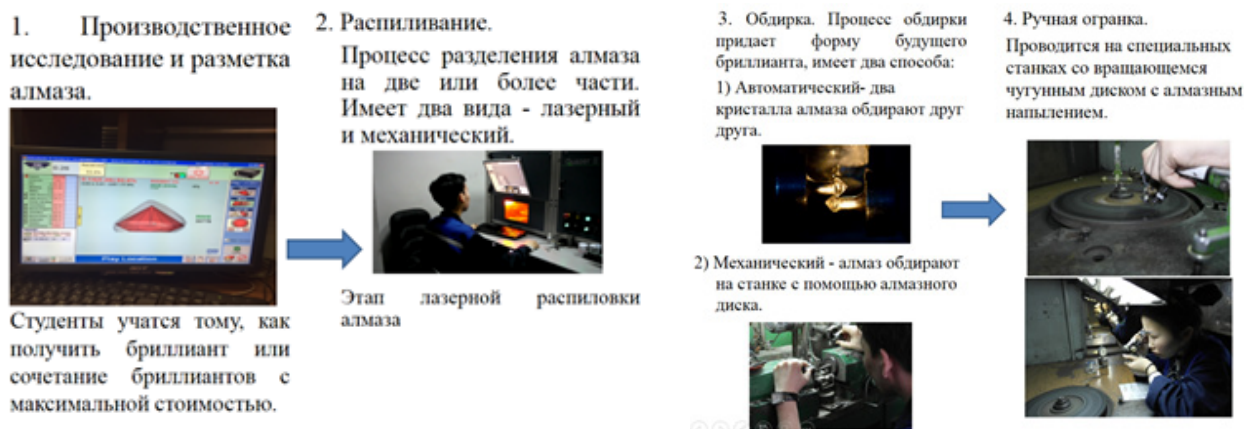


Рис. 1 – Этапы производство бриллиантов

5. **Оценка параметра огранки.**
После завершения огранки алмаза студенты могут произвести оценку параметров огранки. Проверка параметров огранки производится на специальном лазерном оборудовании, который выводит на экран компьютера 3D модель ограненного бриллианта со всеми параметрами.



Рис. 2 – Этапы производство бриллиантов

С момента зарождения лаборатории и по сей день осуществляется принцип подготовки и обучения кадров непосредственно на рабочих участках, что позволяет студентам успешно проходить курс обучения и стать полноценными работниками.

Анализ практических занятий студентов по огранке алмаза

Статистический анализ был сделан из анализа практических занятий студентов по огранке алмаза с 2009-2019г. Было проанализированы часы практических занятий, среднее количество студентов, посещения студентами практических занятий, количества готовой продукции (бриллиантов) и подшлифованных полуфабрикатов.

Студенты занимаются огранкой алмаза в среднем занимаются 10 часов в неделю (5 практических занятий) в зависимости от курса обучения. Таким образом каждый студент занимается 170-180 часов за 1 семестр. Количество студентов кафедры ТОДКиМ в среднем по 23 человек на курсе, из них половина, 10-14 человек занимаются ювелирным делом, другая половина 10-12 человек занимаются гранильным производством.

Важным показателем эффективности учебных занятий является посещаемость студентов. На Рис. 3 показан средний показатель посещения студентами учебных занятий, оно составило – 75,51%;



Рис. 3 – Средний показатель посещаемости учебных занятий студентами

Следующим важным показателем эффективности практических занятий является анализ готовой продукции (бриллиантов).

За 10 лет с 2009 г. по 2019 г.:

- Количество подшлифованных полуфабрикатов составило 1076 шт. (на Рис. 4 показано красной линией). По графику видно, что число подшлифованных полуфабрикатов алмаза, возрастает на 2-ом курсе, то есть проследить положительную динамику по сравнению с 1-м курсом что может свидетельствовать о том, что студенты начинают больше заниматься практикой со 2-го курса и набираются больше опыта.
- Количество готовой продукции (бриллиантов) составило 610 шт. (на Рис. 4 показано синей линией). На графике положительный результат показывает, что количество готовой продукции возрастает на 3-ем курсе, то есть после подшлифовки полуфабрикатов алмаза студенты, набравшись больше опыта и знаний приступают к ручной огранке алмаза.

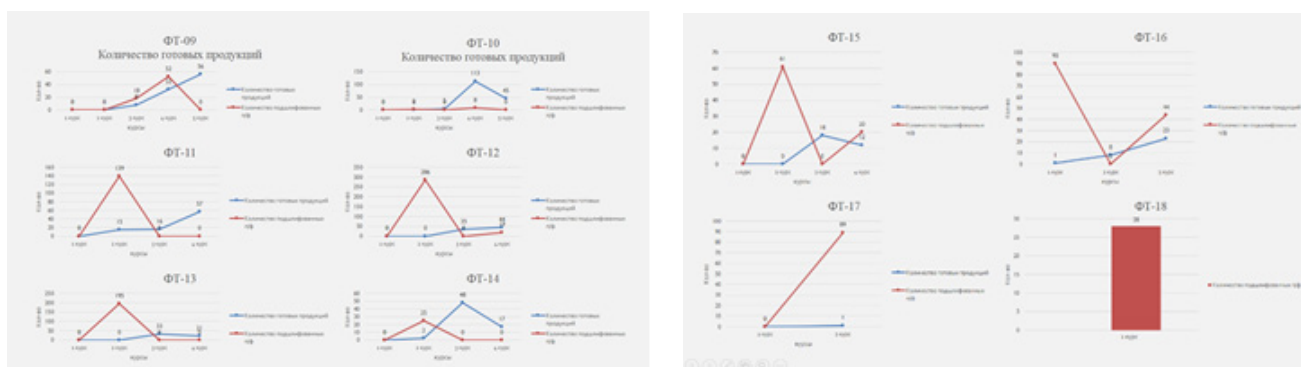


Рис. 4 – Количество готовых изделий (бриллиантов) и подшлифованных полуфабрикатов.

Заключение

Подводя итог данной работы можно сделать следующие выводы:

1. Если практические занятия по огранке алмаза в среднем занимают 10 часов в неделю, то есть 5 занятий, то каждый студент занимается примерно 170-180 часов (17-18 занятий) за 1 семестр, что в свою очередь улучшает навык и скорость работы студента.
2. В среднем количество студентов в курсе по 23 человека, из них половина, 10-14 студентов занимаются ювелирным делом, другая половина 10-12 студентов занимаются гранильным производством. Сле-

довательно, за 10 лет в гранильном производстве в среднем примерно 137 студентов, включая с индивидуальными графиками.

3. Количество посещений студентами практических занятий в среднем составило 75,51%, что показывает хороший результат, то есть студенты проявляют интерес к практическим занятиям.

4. С 2009 по 2019 г количество готовой продукции (бриллиантов) составило 610. По графикам показано (синяя линия) что самое большое количество бриллиантов было сделано на 3-м курсе, так как на 1-м курсе была ознакомительная теоретическая часть по огранке алмазов, лекции по технике безопасности и пожарной безопасности. На 2-м курсе для того чтобы научиться делать ручную огранку, в первую очередь, студенты начинают с подшлифовки полуфабрикатов (красная линия, на графике показано возрастание на 2-м курсе), количество подшлифованных камней студентами составило – 1076. И на 4-м курсе обе линии то убывают, то возрастают, то есть в последний семестр практические часы уменьшаются, так как студенты делают свои дипломные работы.

Литература

1. РР. Ноговицын. Анализ современного состояния развития ювелирной и алмазогранильной отрасли России и Республики Саха (Якутия). Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов. 194. Проблемы современной экономики, N 2 (66), 2018.

2. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) – <http://sakha.gks.ru/>. Дата обращения: 20.04.2018г.

3. Официальный сайт СВФУ им.М.К.Аммосова – <https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/fti/ktodk-i-m/o-kafedre/>.

4. Дмитриева В.С., Емельянова М.А., Акимова Е.Н., Сафронова Н.Е., составление, 2014. Оформление. ООО «Компания «Дани-Алмас», 2014. Полвека в сфере высшего образования. Гранильная лаборатория. 184.

5. Евстафьева Г.Д., Захарова Ж.А., Соколов В. С., Яковлева Н.Ю. Инвестиционный проект ООО НОПК «Алмазно-Ювелирный Производственный Комплекса» (АЮПК). Сборник трудов V всероссийской научно-практической конференции в рамках Северного форума по устойчивому развитию. 2019. – 278. с. 23-29.

Научный руководитель: Евстафьева Г.Д., старший преподаватель

Использование экструдирования в программе Blender при проектировании ювелирных изделий

Докторова Раиса Андреевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-18*

Blender – профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики. Бесплатная программа предназначена для 3D моделирования и создания компьютерной графики, а также содержит в себе средства моделирования, анимации, визуализации, постобработки видео и движок создания интерактивных игр.

Инструмент Extrude (в переводе с англ. – выдавливать, выпячивать и т.п.) позволяет изменять mesh-объекты в режиме редактирования за счет создания копий вершин, рёбер и граней, и их последующего перемещения, а также изменения размеров (если это ребра или грани).

Выдавливание является одним из наиболее часто используемых инструментов моделирования в Blender. Работает инструмент только в режиме Редактирования. Режим экструдирования можно использовать тремя способами:

- 1) Нажать на клавиатуре клавишу E (англ. буква);
- 2) Выбрать пункт меню: Mesh – Extrude Region;
- 3) Нажать кнопку Extrude Region на панели Tool – Mesh Tools.

Для экструдирования вершины, ребра или грани, необходимо включить соответствующий режим: редактирование вершин, либо ребер, либо граней. В каждом из этих режимов можно выделять лишь один тип подобъектов: например, в режиме редактирования ребер, можно выделять лишь ребра.

Чтобы выдавить подобъект точно по требуемому направлению, нужно после нажатия E выбрать ось, по которой будет перемещаться подобъект, с помощью клавиш X или Y или Z. Таким образом, чтобы выдавить ребро вверх нужно нажать E, затем Z. Кроме этого, если требуется выдавить на точную величину, можно нажать Ctrl при перемещении.

Рассмотрим экструдирование при создании 3d модели серег. В первую очередь нужно добавить на сцену кривую безье (Add -> Curve -> Bezier).

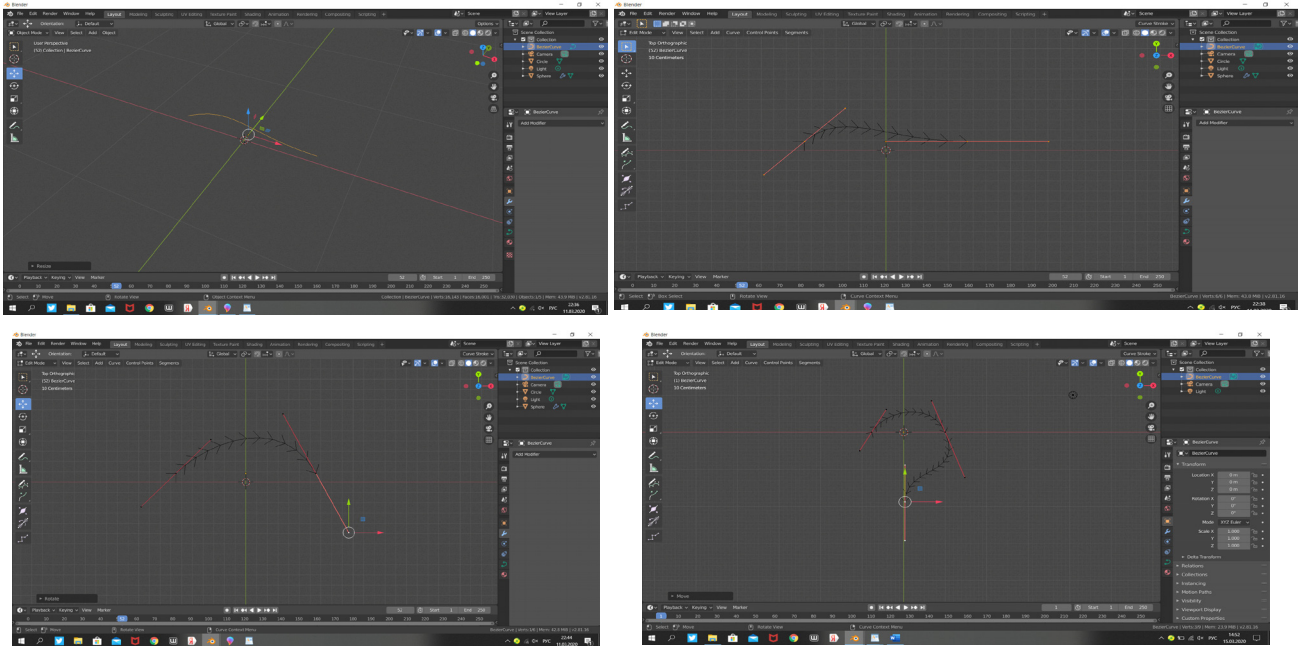
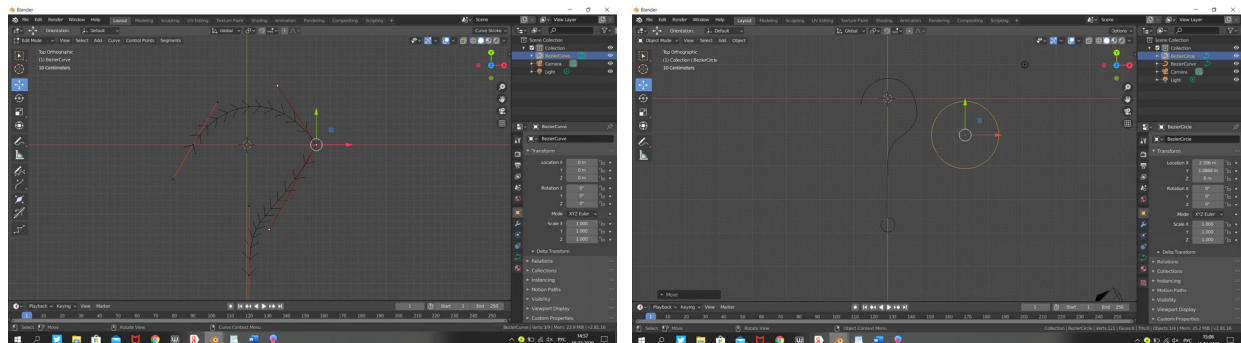


Рис. 1. Экструдирование линии

Во-вторых, переключимся в режим редактирования с помощью клавиши Tab. С помощью сдвига (Клавиша G) можно переместить точки кривой. Переместить точки розового рычага, чтобы деформировать линию, как показано на рисунке 1. Чтобы продолжить линию, нужно выделить крайнюю точку и экструдировать (Клавиша E). Или, зажимая Ctrl щелкаем ЛКМ в нужное место, как показано на рисунке 1.

Сделаем угол на точке, для этого нужно нажать на клавишу V и выбрать режим Free. Тогда рычаги будут независимыми друг другу и можно сделать угол.

Теперь сделаем форму швензы. Можно с помощью масштаба (Клавиша S) масштабировать размер рычагов. С помощью поворота (Клавиша R) можно повернуть рычаги, как показано на рисунке 2.



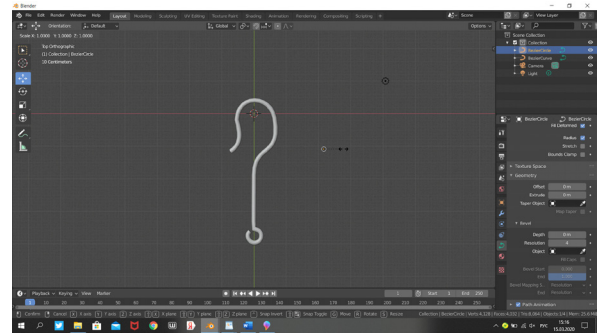
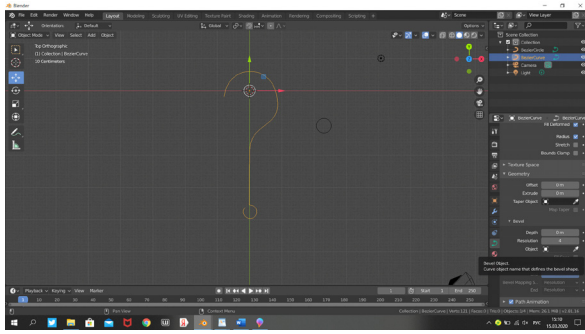


Рис. 2 – Моделирование швензы

Переходим в режим объектов (Tab). Создаем кривую окружность (Add Curve Circle) и с помощью масштаба уменьшаем окружность. Затем выделяем швензу. Заходим в вкладку настроек кривого. Там на Bevel object выбираем окружность, чтобы сделать форму, как показано на рисунке 2. Если швенза выглядит толстым или тонким, то нужно масштабировать окружность.

Создаем форму сереж. Для этого переходим в режим объектов (Tab).

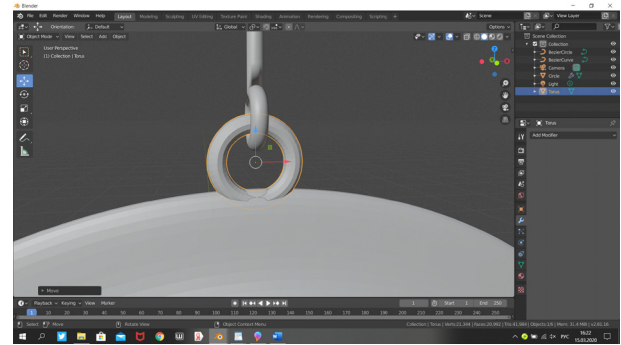
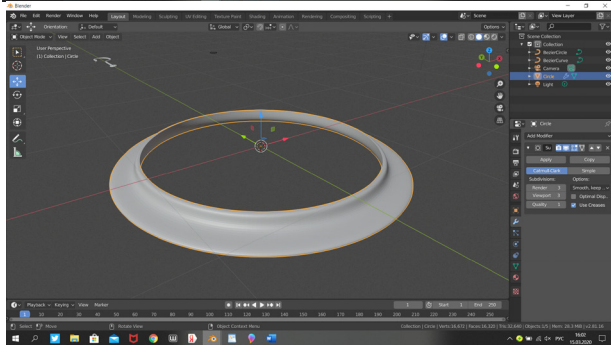
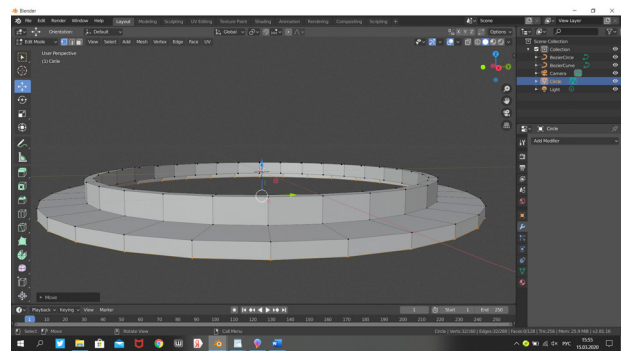
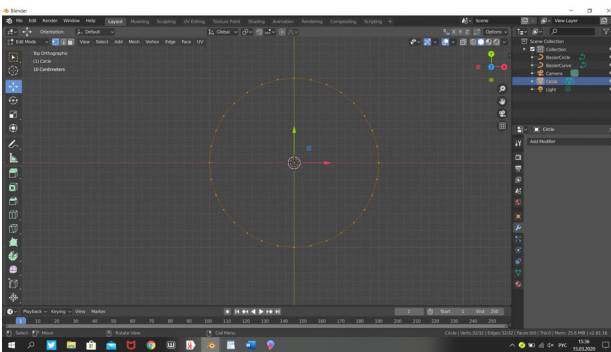


Рис. 3 – Создание формы сережек

Создаем окружность (Add Mesh Circle) и переключаемся в режим редактирования (Tab). Нажимаем клавишу E, не перемещая, экструдировем в сторону (Клавиша S) по высоте вниз (Клавиша E). С помощью клавиш S и E делаем форму как на рисунке 3.

Переходим в режим объектов (Tab). Применяем модификатор Subdivision Surface. Выставляем значения 3, потом добавляем Smooth и поворачиваем на 90 градусов. Добавляем на сцену Торус (Add Mesh Torus) Ставим его между швензой и деталью (рис. 3).

Смоделируем с помощью экструдирования узор. Для этого переходим в режим объектов (Tab) и рисуем на сцену кривую Безье (Add Curve Bezier). затем переключаемся в режим редактирования (Tab).

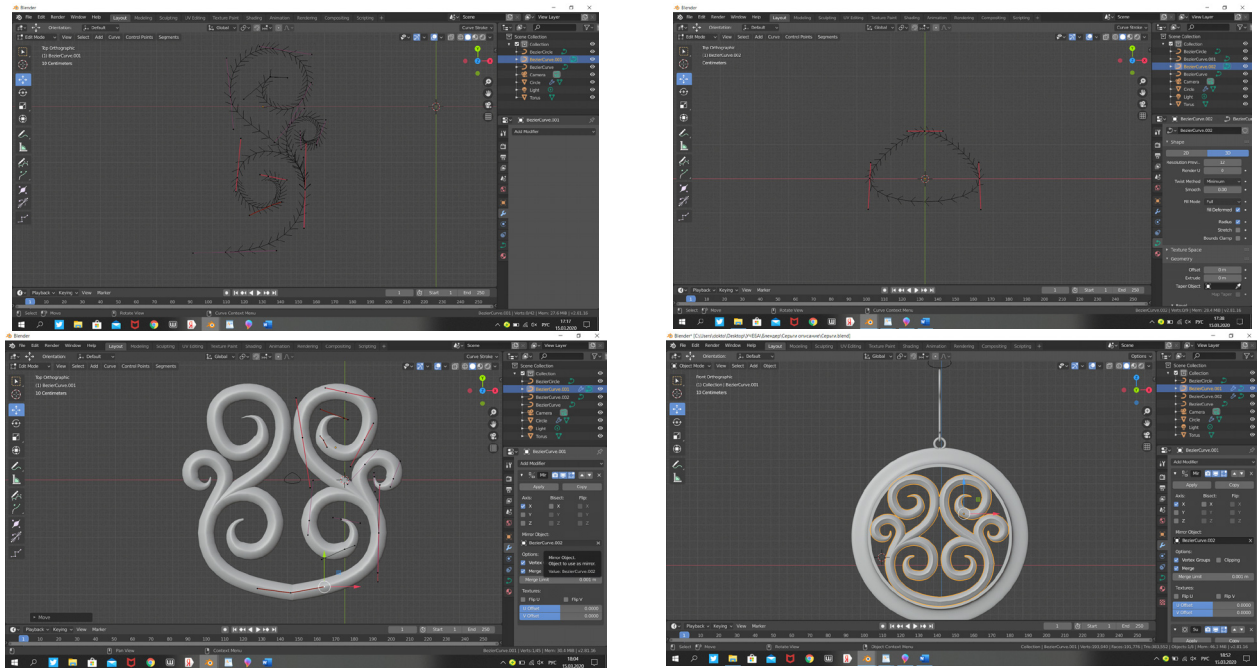


Рис. 4 – Моделирование узора

Делаем форму узора как показано на рисунке 4. С помощью масштаба (Клавиша S) масштабировать размер рычагов. С помощью поворота (Клавиша R) повернуть рычаги. В режиме объекта создаем новую кривую Безье. Преобразуем форму как показано на рисунке 4. Чтобы сделать линию замкнутой, выделить крайние точки и нажать клавишу F. Уменьшаем размер (клавиша S), для этого переключаемся в режим объектов (Tab). Выделяем первую фигуру. В настройках кривого нажимаем на Bevel Object и выбираем вторую кривую. Ставим галочку на Fill Caps.

Теперь выделим узор. Переходим в режим редактирования. Нам нужно уточнить концы фигуры. Для этого выделяем крайнюю точку и нажимаем Alt+S, чтобы масштабировать размер точки. Применяем модификатор Mirror. В Mirror Object выбираем нашу фигуру. С помощью сдвига поправляем. Переходим в режим объектов (Tab) и с помощью сдвигов перемещаем узор посередине объекта (рис. 4).

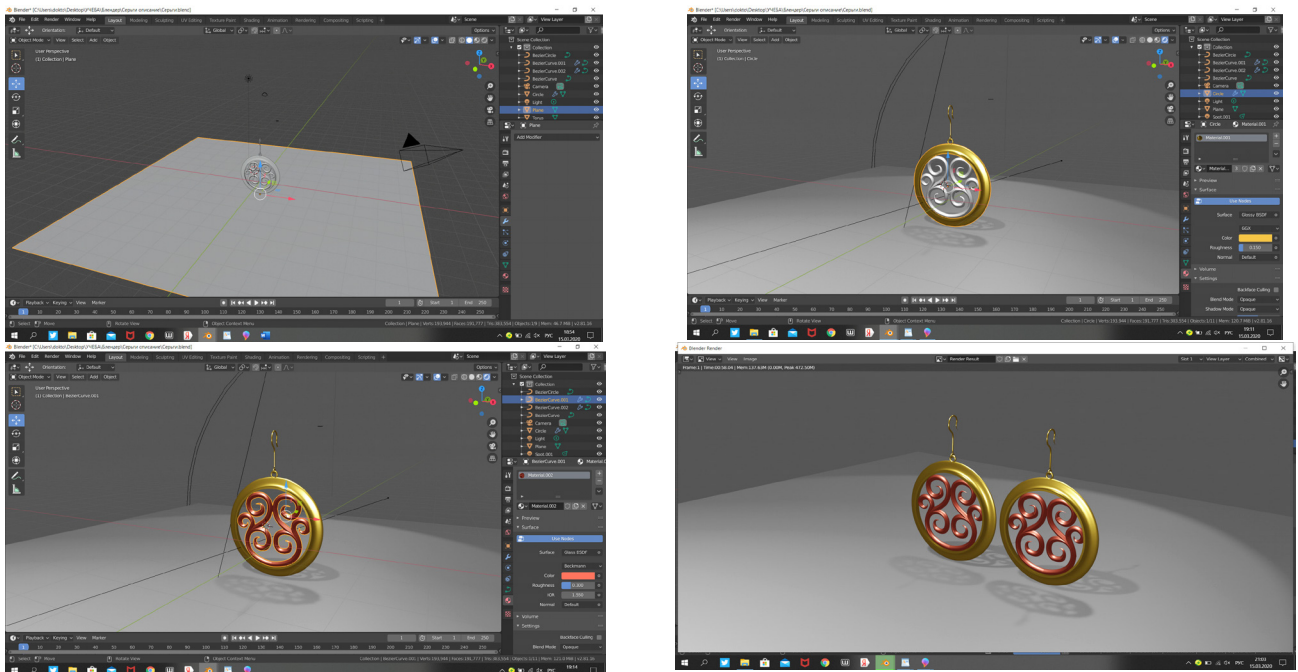


Рис. 5 – Визуализация сережек

Добавим под изделием плоскость и настраиваем освещение. Теперь создадим материал серег. Выделим все детали кулона кроме узора, переходим на вкладку материалы, создаем новый материал. Вкладке Surface ставим на Glossy BSDF. Меняем цвет материала на золотой и ставим значение Roughness (Шероховатость или блеск) на 0.150.

Теперь создадим материал вставки. Выделим вставку, переходим на вкладку материалы, создаем новый материал. Вкладке Surface ставим на Glass BSDF. Меняем цвет материала на любой и ставим значение IOR (Шероховатость или блеск) на 1.550 и Roughness (Шероховатость или блеск) на 0.300. Копируем серьги (Shift+D) и располагаем сбоку. Серьжки готовы (рис. 5).

Таким образом, с помощью экструдирования в программе Blender мы спроектировали 3d модель серег.

Литература

1. Джеймс Кронистер, Основы Blender. Учебное пособие / James Chronister – Blender Basics Classroom Book, 5th Edition, 2017 – 418 с.
2. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 400 с.
3. Шапошникова С. / Введение в Blender. – [https:// younglinux.info/blender.php](https://younglinux.info/blender.php) – 66 с.

Научный руководитель: Дмитриева В.С., к.э.н., доцент

Создание и визуализация кулона с помощью программы Blender

Докторова Раиса Андреевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,

Физико-технический институт, гр. ФТ-18

В настоящее время широко применяется компьютерное моделирование, когда описание объекта или явления сохраняется в памяти компьютера, при этом используются специальные программы.

С помощью программы Blender можно создавать 3D модели персонажей, зданий, ювелирных изделий. Визуализация является графическим отображением 3D сцены или объекта. Такие особенности как материалы, освещение, *oversampling* и тени контролируют эффекты и качество рендера. Чем больше этих элементов вы добавляете, тем более реалистичной становится сцена, но это также увеличивает время создания изображения [1].

Мы используем программу Blender для создания и визуализации ювелирного изделия, т.е. кулона. Для этого создаем окружность и переключимся в режим редактирования с помощью клавиши Tab. Выдавливаем внутрь с помощью клавиши S. Экструдлируем (Клавиша E) по высоте. Нажимаем Z, чтобы выдавить строго вертикально.

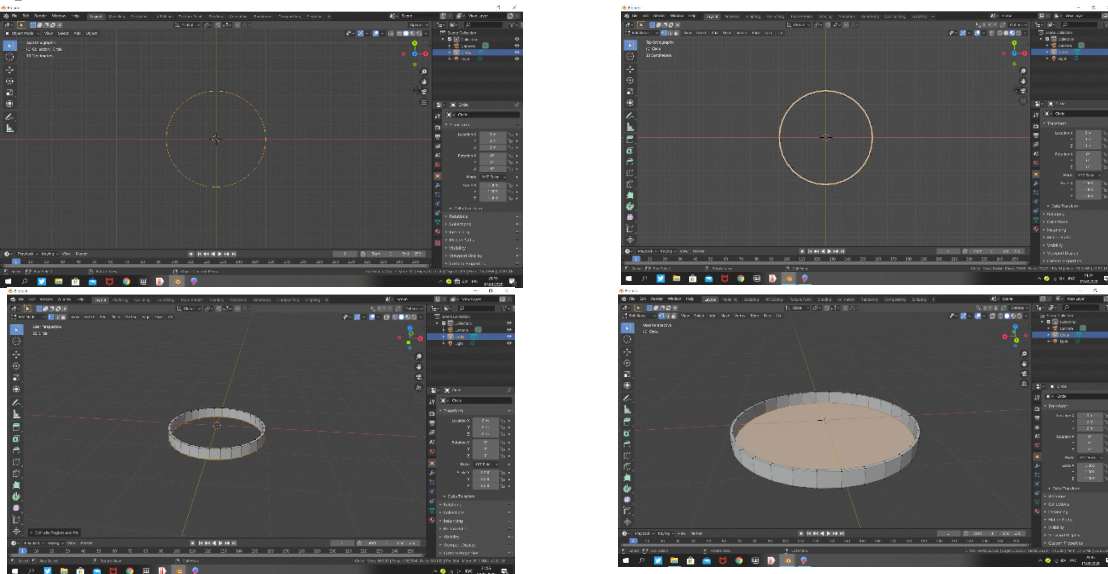


Рис. 1 – Создание основы вставки

С помощью клавиши F заполняем пустую область. Выделяем весь объект (Клавишей A) выбираем Move, одновременно нажимая ЛКМ и красную стрелку передвигаем внутрь, чтобы получилась овальная форма. Добавим сферу (Add -> Mesh -> Sphere). Переходим в режим редактирования. Выделяем половину граней сферы, и удаляем их. Применяем модификатор Subdivision Surface. Выставляем значение 3, потом добавляем Smooth.

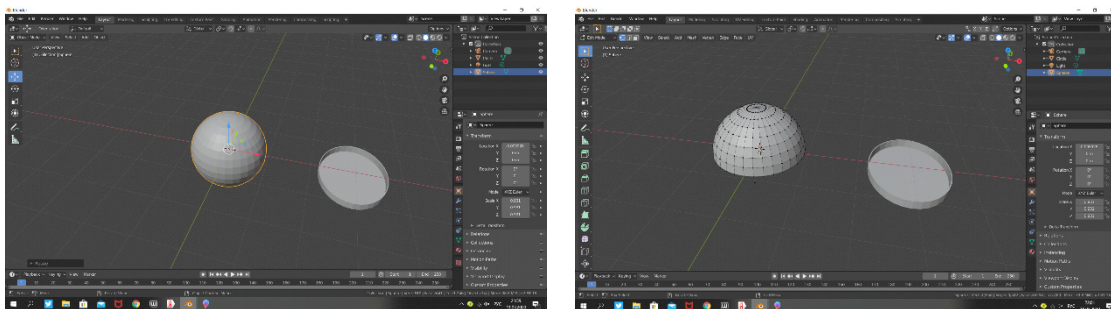


Рис. 2 – Создание формы вставки

Так же изменяем форму полусферы на овальную. С помощью сдвига и масштабирования, ставим полусферу на место (рис. 2).

Создаем форму кулона, для этого добавим на сцену кривую Безье (Add -> Curve -> Bezier) и переключимся в режим редактирования (Tab). С помощью сдвига (Клавиша G) можно переместить точки розового рычага, чтобы деформировать линию, как показано на рисунке 2. Чтобы продолжить линию, нужно выделить крайнюю точку и экструдировать (Клавиша E). Или, зажимая Ctrl щелкаем ЛКМ в нужное место, показано на рисунке 3.

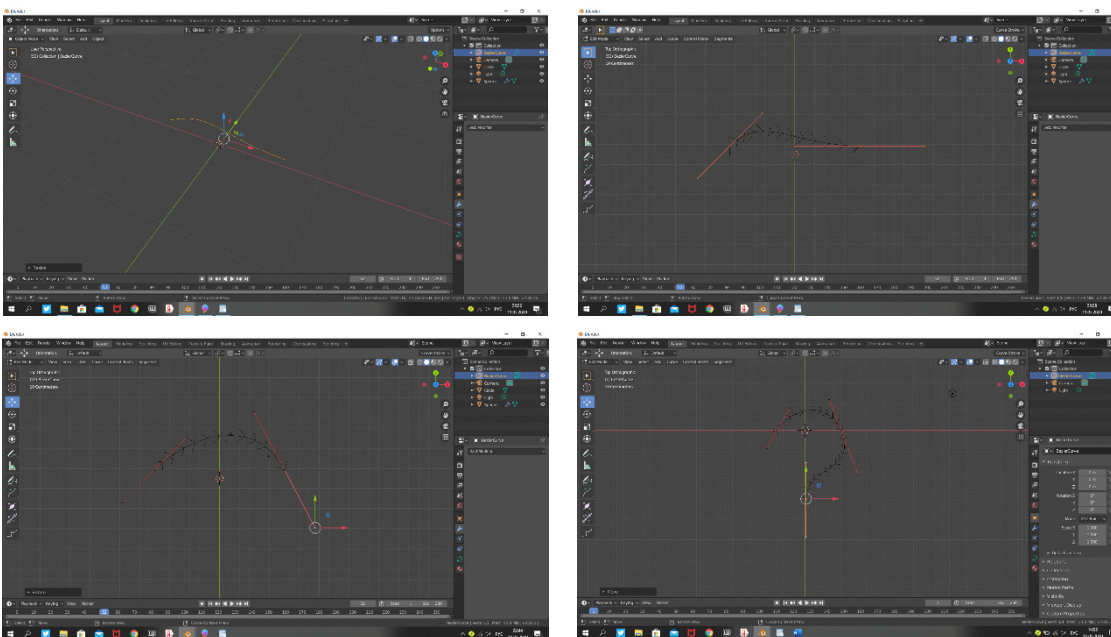


Рис. 3 – Экструдирование линии

Чтобы сделать угол на точке, нужно нажать на клавишу V и выбрать режим Free. Тогда рычаги будут независимыми друг от друга и можно сделать угол. Теперь сделаем узор. Можно с помощью масштаба (Клавиша S) масштабировать размер рычагов. С помощью поворота (Клавиша R) можно повернуть рычаги, как показано на рисунке 3. Переходим в режим объектов (Tab). Создаем кривую окружность (Add Curve Circle). С помощью масштаба уменьшаем окружность. Теперь выделим узор. Заходим в вкладку настроек кривого. Там на Bevel object выбираем окружность, чтобы сделать форму, как показано на рисунке 4.

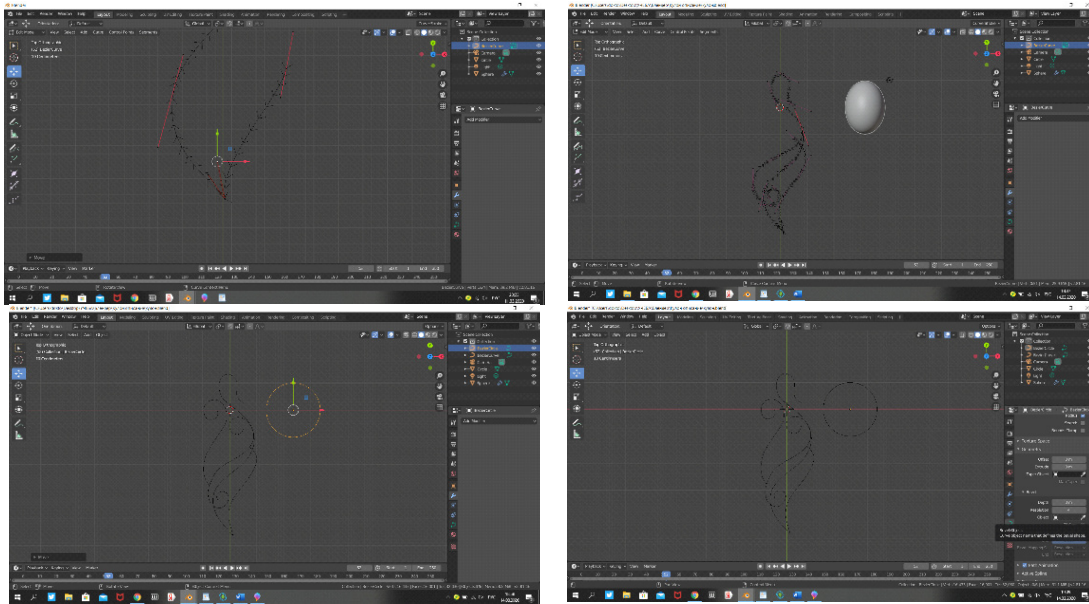


Рис. 4 – Моделирование узора

Если узор выглядит толстым или тонким, то нужно масштабировать окружность (клавиша S). Повернем на 90 градусов. Создаем кривую окружность (Add Curve Circle). Также заходим в вкладку настроек кривого. Там на Bevel object выбираем окружность, чтобы сделать форму. С помощью сдвига и масштабирования, ставим окружность на место. Выделяем весь объект (Клавиша A) одновременно нажимая ЛКМ и клавишу S изменяем форму как показано на рисунке 5. Передвигая вставляем в середине узора.

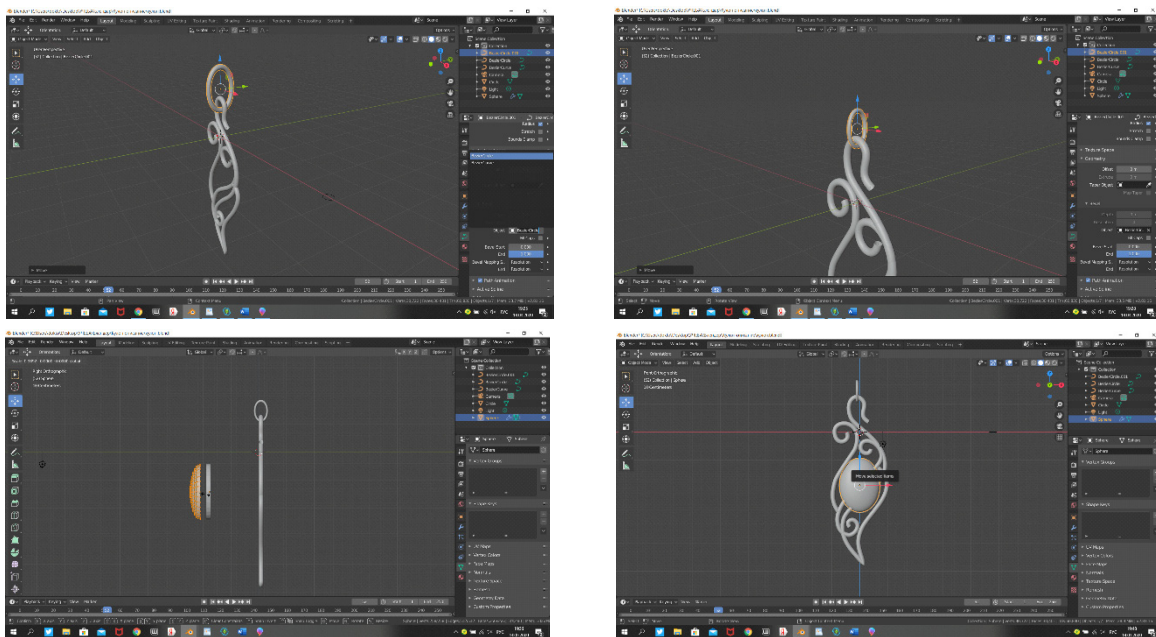


Рис. 5 – Создание формы кулона

Добавим под изделием плоскость. Меняем движок рендеринга на Cycles Render (вкладка наверху). Добавим освещение.

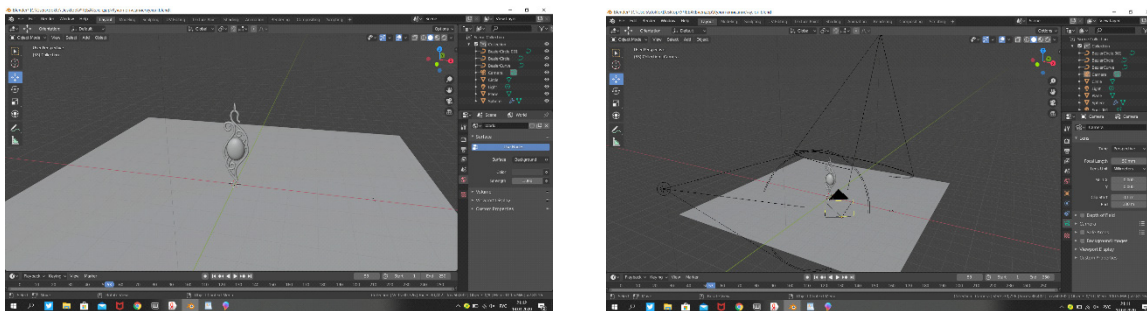


Рис. 6 – Добавление освещения

Создадим материал кольца. Выделим все детали кулона кроме камня, переходим на вкладку материалы, создаем новый материал. Вкладке Surface ставим на Glossy BSDF. Меняем цвет материала на золотой и ставим значение Roughness (Шероховатость или блеск) на 0.050. Теперь создадим материал вставки. Выделим вставку, переходим на вкладку материалы, создаем новый материал. Вкладке Surface ставим на Glass BSDF. Меняем цвет материала на любой и ставим значение IOR (Шероховатость или блеск) на 1.250.

Создавая сцену в Blender, начинаем работу с несколькими основными элементами, включая камеру и освещение. То, что мы видим в камере будет отображено в финальном отрендеренном изображении (в зависимости от указанных вами параметров при рендеринге). Для начала рендеринга изображения просто нужно нажать «F12». В открывшемся окне будет отображена часть сцены, на которой сфокусирована камера. Если изображение черное, значит в нашей сцене не установлено освещение или положение / настройка освещения неверны. Для выхода из окна рендеринга нужно нажать кнопку Esc [1].

Таким образом, с помощью программы Blender мы спроектировали 3d модель кулона (рис. 7).

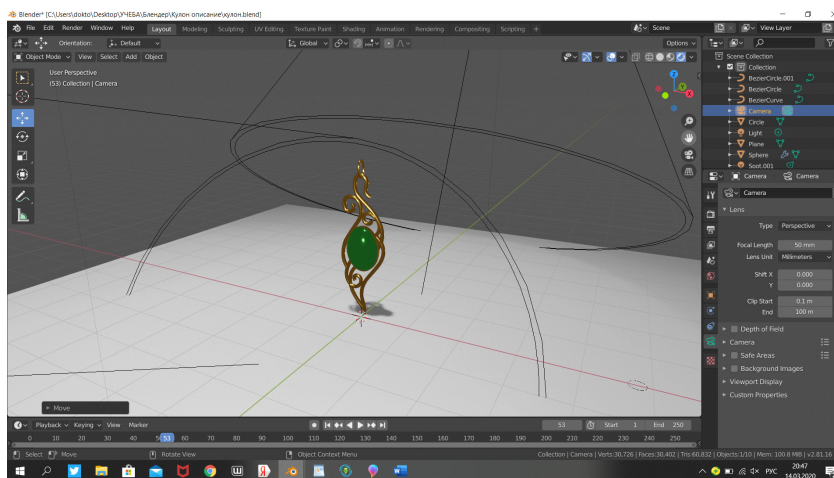


Рис. 7 – Модель кулона

Литература

1. Джеймс Кронистер, Основы Blender. Учебное пособие / James Chronister – Blender Basics Classroom Book, 5th Edition, 2017 – 418 с.
2. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 400 с.
3. Шапошникова С. / Введение в Blender. – [https:// younglinux.info / blender.php](https://younglinux.info/blender.php) – 66 с.

Научный руководитель: Дмитриева В.С., к.э.н., доцент

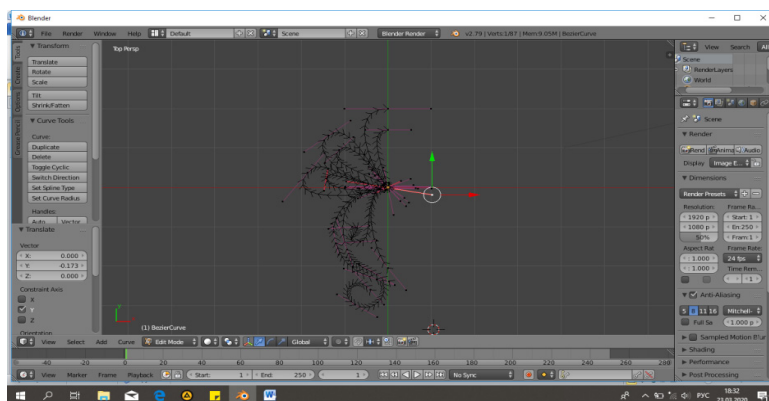
Компьютерное проектирование серег «Гильгамеш»

Иванова Сайгына Николаевна

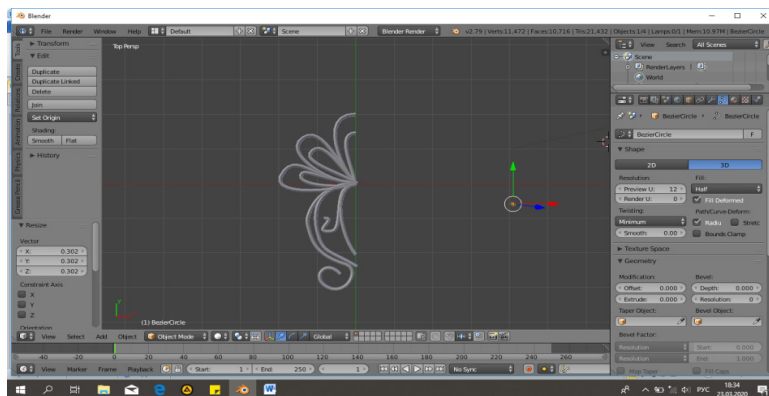
*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-18*

Идея для модели этого изделия пришла, когда я смотрела аниме «Судьба». Там был персонаж по имени Гильгамеш, и я узнала, что у всех персонажей есть реальный прототип. Так я решила изучить настоящего Гильгамеша. Гильгамеш – это правитель шумерского города Урук, правил в конце XXVII – в начале XXVI веков до н.э. Стал персонажем шумерского эпоса – одного из величайших произведений литературы Древнего Востока. В некоторых мифах известен как «Царь героев Гильгамеш» [1].

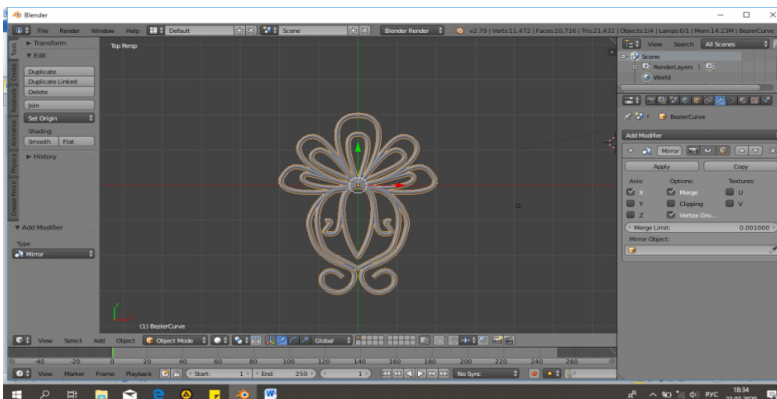
Вид изделия соответствует образу из аниме сериала. Серьги спроектировала в программе Blender. В режиме редактирования с помощью Bezier из Curve создаем форму изделия, с одной стороны.



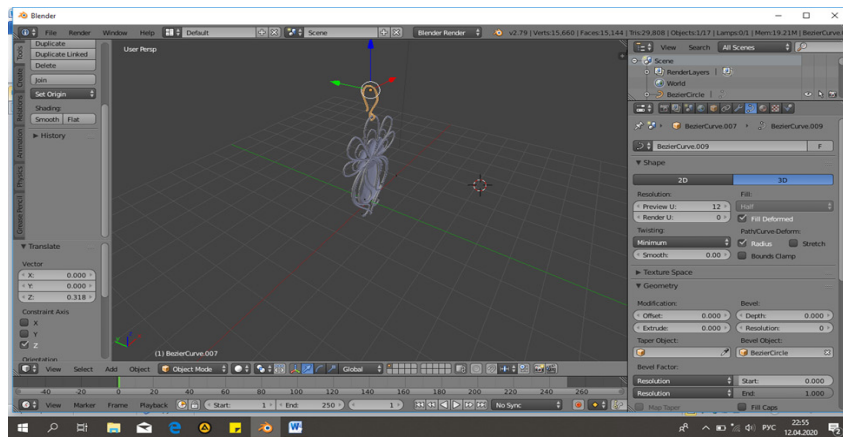
Переходим в режим объектов и выделив объект применяем для него модификатор Bevel. Так создаем круглое поперечное сечение.



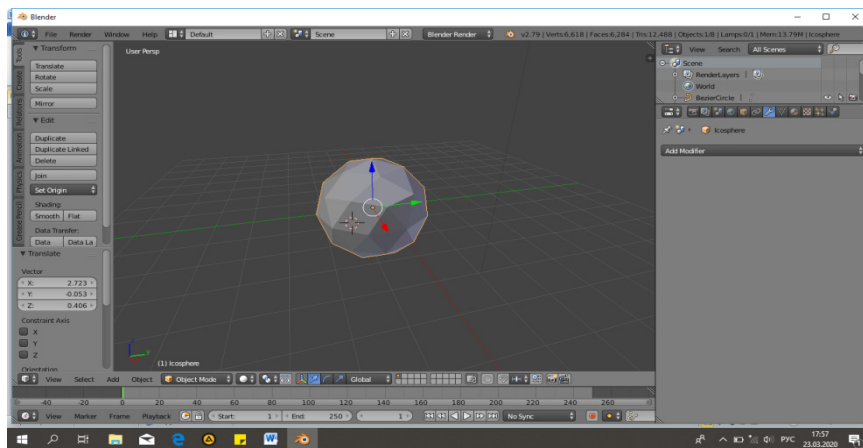
После выделения объекта применяем модификатор Mirror, при этом создаем другую сторону нашего изделия.



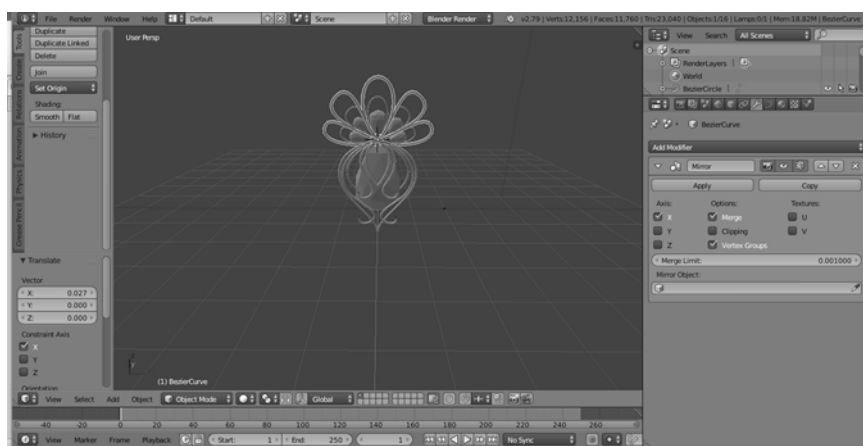
Теперь с помощью Bezier создаем крючок для серьги. Присоединяем крючок к серьге. В делаем украшение из Mesh объекта Sphere, не много втягивая по оси Z.



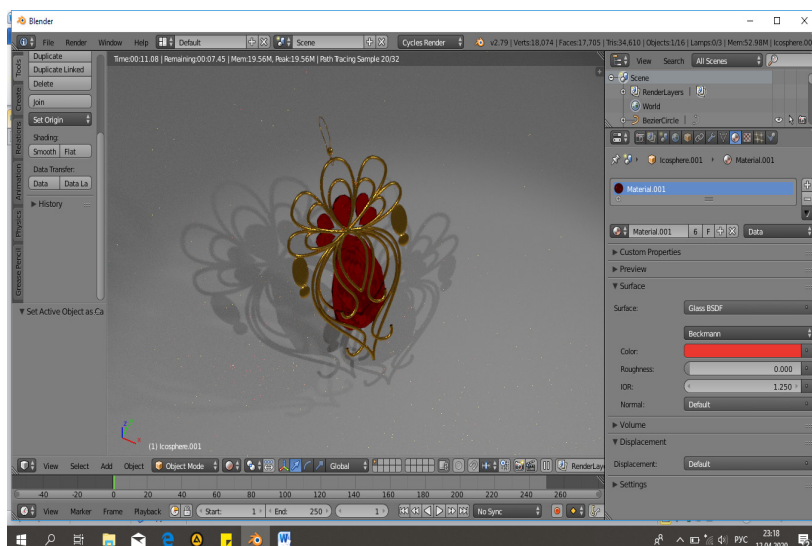
Создаем камни для нашего изделия. Выбираем из Mesh объектов Ico Sphere и изменяем его форму на плоский каплевидный.



Помещаем камень в середину объекта, при этом немного отогнув элемент с середины модели. Выбираем Ico Sphere и помещаем 5 таких же плоских каплевидных фигур сверху на внутренних каплях.



Выбираем материалы, само изделие делаем золотым, а камни делаем красного оттенка.



Таким образом, спроектировали серьги «Гильгамеш» в программе Blender.

Литература

1. Эпос о Гильгамеше («О все видавшем»). Переводчик: Дьяконов И. М. – СПб.: Наука, 2015 г. – 212 с.
2. Джеймс Кронистер, Основы Blender. Учебное пособие / James Chronister – Blender Basics Classroom Book, 5th Edition, 2017 – 418 с.
3. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 400 с.

Научный руководитель: Дмитриева В.С., к.э.н., доцент

Моделирование кулона «Сияние Мариании» в программе Blender

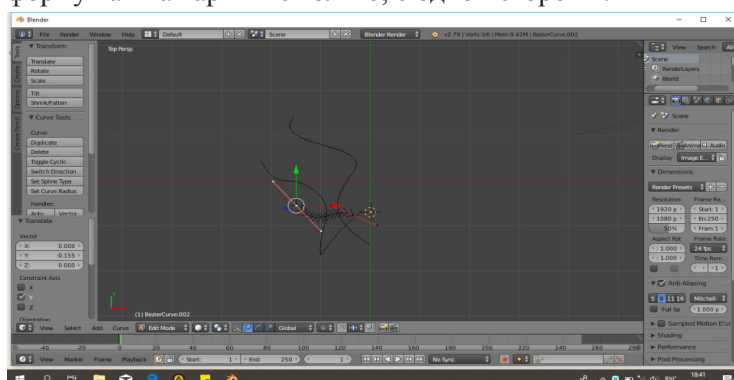
Иванова Сайгына Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-18*

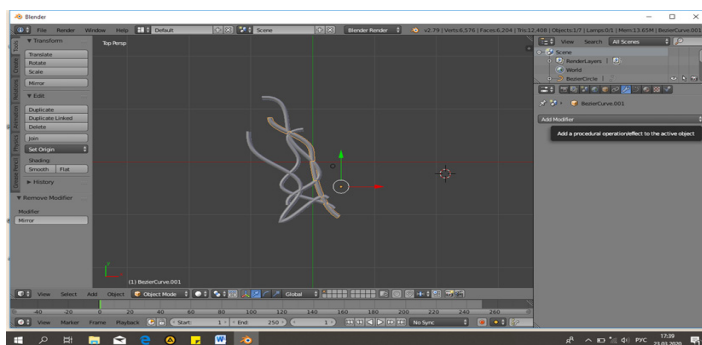
Идея для этого изделия появилась из подводного мира. Неизведанные глубины мирового океана завораживают своей красотой и наводят на мысль, что океан скрывает от нас много тайн. И к ним относится Марианская впадина. Это океанический глубоководный желоб на западе Тихого океана, самый глубокий из известных на Земле. Назван по находящимся рядом Марианским островам. По замерам 2011 года, ее глубина составляет 10994 м ниже уровня моря.

Интересная форма впадины напоминает английскую букву «V», поэтому кулон также будет представлять очертания этой фигуры и символом морской воды будет камень бирюзового цвета.

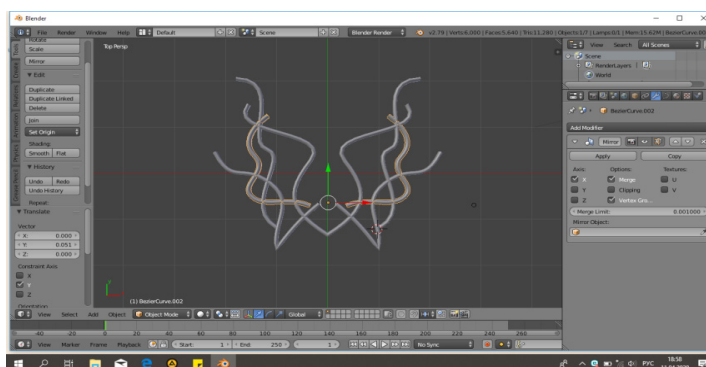
Для проектирования используем кривую Bezier из Curve объектов. В режиме редактирования создадим с помощью этой линии форму как на картинке только, с одной стороны.



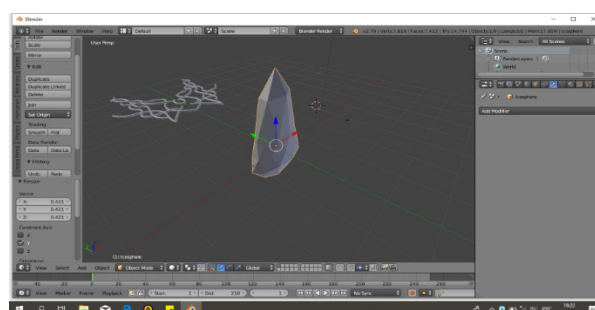
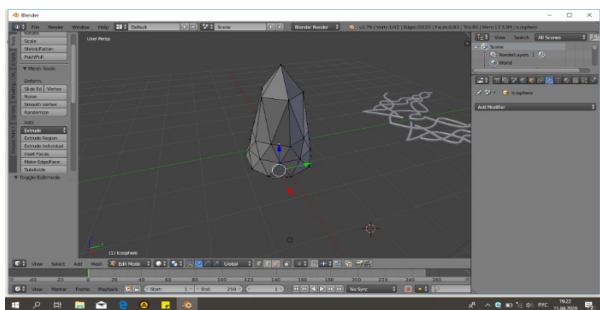
Переходим в объектный режим и выделим все линии Bezier и применим на них модификатор Bevel. При этом мы создадим поперечное сечение и для него выберем фигуру круг из Curve.



Выделим изделие и применяем модификатор Mirror. Таким образом создадим другую сторону нашей модели.



После создадим камни. Из Mesh объектов выбираем Ico Sphere. Изменяем форму этого объекта в режиме редактирования. Делаем форму каплевидной. Затем переходим в объектный режим и сплющиваем эту каплю.

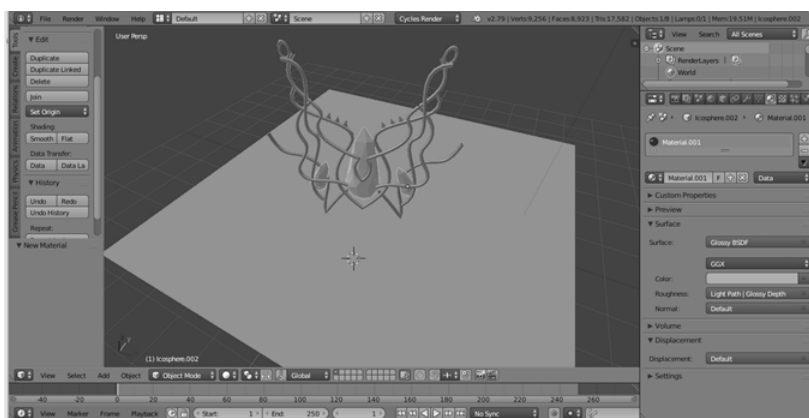


Переходим в режим объектов и перемещаем камень в середину изделия. Создаем две копии этого камня и уменьшаем. После переместим их в обе стороны от середины модели, чуть повернув эти камни.

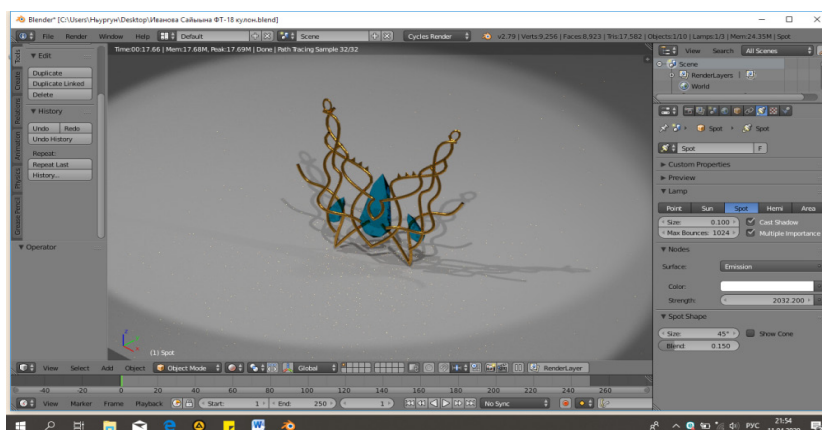


Делаем кольца для цепочки из Mesh объекта Torus. Уменьшаем до нужного нам размера и вытягиваем по оси Z, чтобы у нас получились овалы. Немного поворачиваем их. После прикрепляем на самые выше-расположенные ветви нашего изделия.

Укращаем изделие конусами. Уменьшаем конус до нужного нам размера, чуть сплющиваем и помещаем вдоль изгиба в виде шипов.



Выбираем материалы. Само изделие делаем золотым, а камни светло-голубые.



И все, модель изделия готова.

Литература

1. Ольга Фадеева. Путешествие на дно Земли: Марианская впадина. OYLA Научно-популярное издание. // <https://oyla.hyz/article/putesestvie-na-dno-zemli-marianskaa-vpadinal> © 2018.
2. Джеймс Кронистер, Основы Blender. Учебное пособие / James Chronister – Blender Basics Classroom Book, 5th Edition, 2017 – 418 с.
3. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 400 с.

Научный руководитель: Дмитриева В.С., к.э.н., доцент

Моделирование подвески «Капелла» в программе Blender

Ильина Милена Евгениевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФТ-18*

Blender позиционируется как приложение для создания и редактирования трехмерной графики, визуализации, анимации, создания компьютерных игр и даже скульптинга. Blender является достаточно мощным 3D редактором, который активно развивается. На мой взгляд, Blender, является лучшей программой

для 3д моделирования. Она полностью бесплатная для коммерческого использования, простота интерфейса, обеспечивает всем пользователям быстрое обучение. На сегодняшний день это полноценный 3D редактор, в котором пользователя встречает полностью программируемый интерфейс и уникальная внутренняя файловая система. Оболочка программы на первый взгляд может показаться неудобной и непонятной, но после настройки горячих клавиш работать в Blender становится просто и удобно.

Весна – источник вдохновения для создания подвески «Капелла». Весной преобразается вся природа – наступает время красок и цветения. Любое явление, связанное с весенним периодом, вызывает праздник на душе. Ведь именно в эту пору пробуждается все живое вокруг, мир преобразается во всех своих проявлениях.

Программа Blender позволяет проектировать объекты в координатных плоскостях, а затем формировать трехмерную модель изделия. С помощью программы Blender создадим подвеску «Капелла». Начнем с создания основы подвески – добавляем на сцену окружность (Add-Mesh-Circle). Переходим в режим редактирования (Tab). Экструдлируем окружность внутрь для этого нажимаем горячую клавишу E, затем S. После этого выделяем все грани (клавиша A) и экструдлируем вверх (клавиша E). Теперь выделяем внутренние грани и сдвигаем вверх (клавиша G). Переходим в режим объекта (Tab).

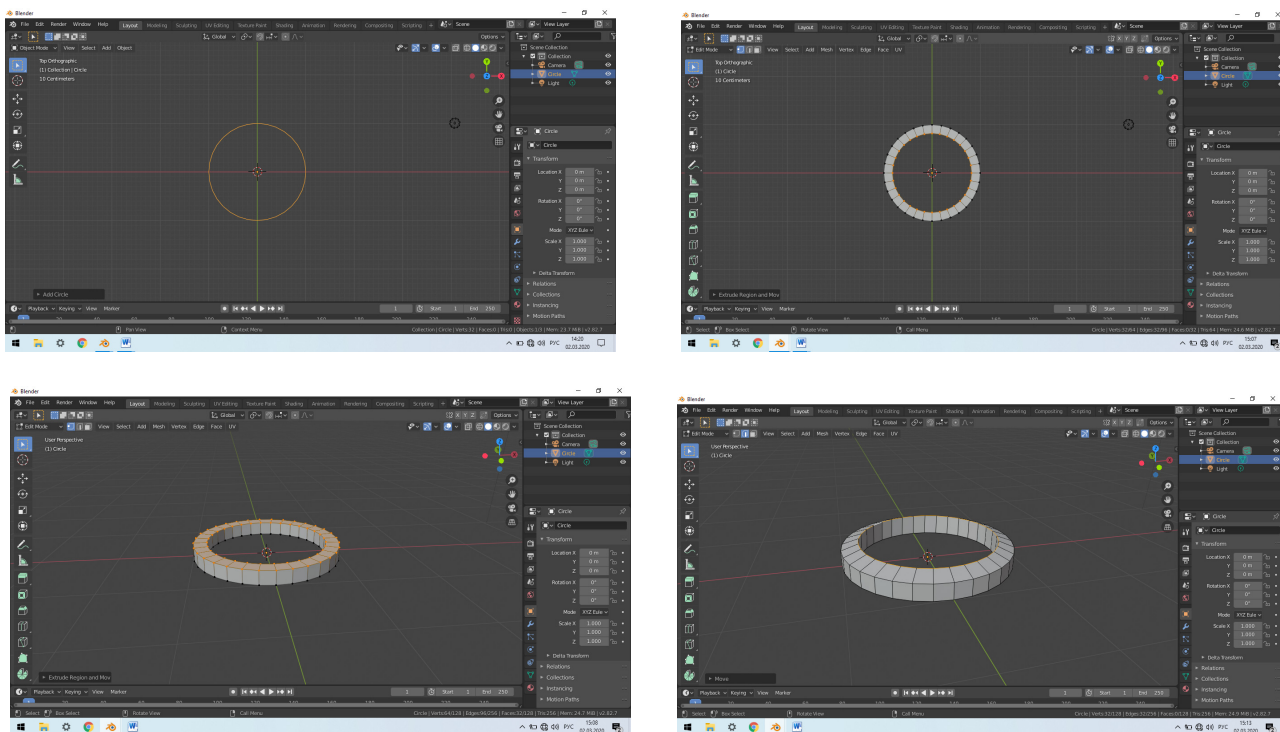


Рисунок 1 – Проектирование основы подвески

Далее нам нужно добавить торус (Add-Mesh-Torus) и уменьшить ее размер (клавиша S), чтобы получить крепление подвески. Переходим в режим объекта (Tab). Используем модификатор Subdivision Surface, значения Viewport и Quality ставим на 3. Начинаем проектировать узор нашей подвески. Для этого добавляем на сцену кривую Безье (Add-Curve-Bezier) и переходим в режим редактирования (Tab). Рисуем узор как на рисунке 2, с помощью сдвига (клавиша G) перемещая точки розового рычага, чтобы деформировать линию. Чтобы продолжить линию, нужно выделить крайнюю точку и экструдировать (клавиша E). Или, зажимая Ctrl щелкаем ЛКМ в нужное место. Чтобы наш узор был объемным, в режиме объекта добавляем кривую Окружность (Add – Curve – Circle). Выделяем наш узор и заходим в вкладку настроек кривого. Там на Bevel Object выбираем окружность, чтобы сделать форму узора. Если узор выглядит толстым или тонким, то можно масштабировать окружность (клавиша S). А чтобы концы были тонкими выделите крайнюю точку и нажмите Alt+S чтобы масштабировать размер точки.

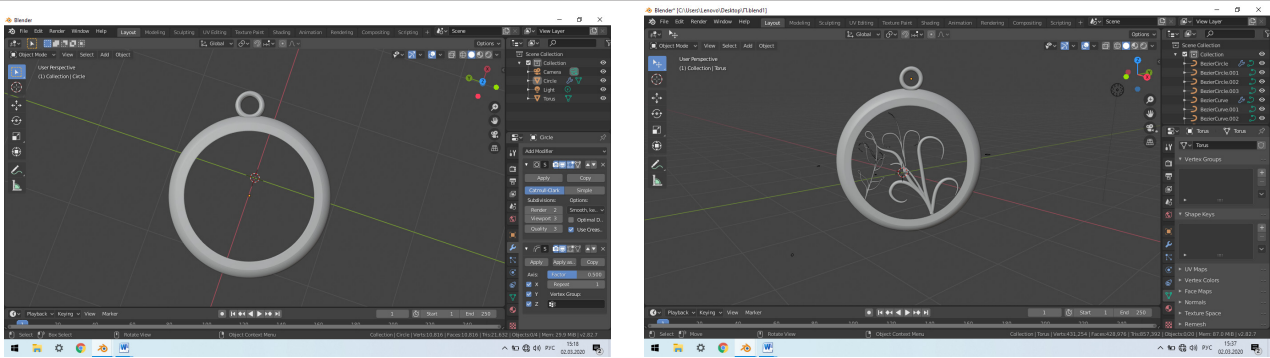


Рисунок 2 – Создание крепления и узора подвески

После этого украшаем нашу подвеску драгоценными камнями. Для этого переходим в режим объекта (Tab) и добавляем ICO сферу (Add-Mesh-Ico Sphere). С помощью сдвига (клавиша G) ставим наши камни там, где хотим украсить. Чтобы дублировать камни нажимаем (Shift+D).

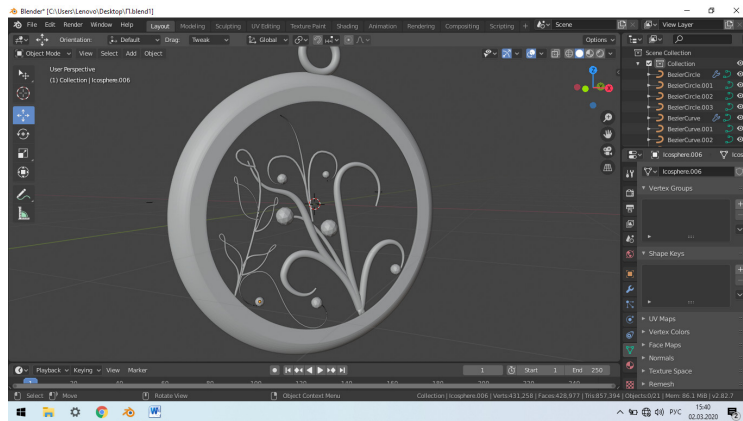


Рисунок 3 – Добавление драгоценных камней

Теперь создадим материал подвески. Выделяем все детали подвески, переходим на вкладку материалы, создаем новый материал. Вкладке Surface ставим на Glossy BSDF. Меняем цвет материала на золотой и ставим значение Roughness (шероховатость и блеск) на 0.108. Создаем материал камней. Вкладке Surface ставим на Glossy BSDF, Color выбираем Image Texture и загружаем свою текстуру. Подвеска готова. Под подвеской добавляем плоскость (Add-Mesh-Plane) и загружаем текстуру. Затем добавляем камеру (Add-Camera) и освещение (Add-Light).

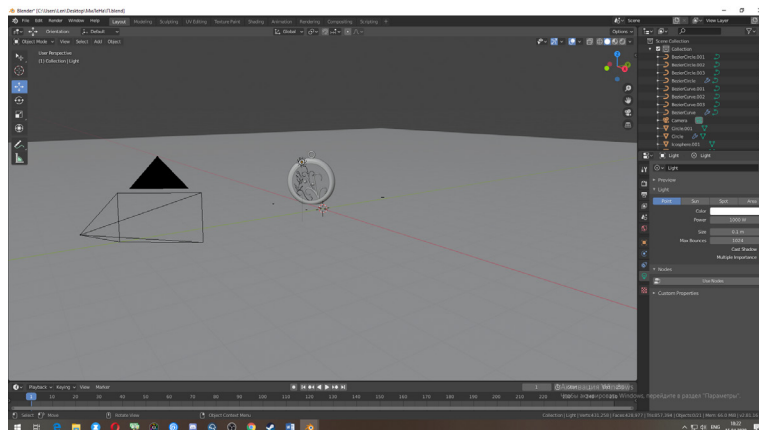


Рисунок 4 – Камера и освещение

Наконец, нажав горячую клавишу (F12) можно увидеть визуализацию подвески. Изображение, полученное в итоге работы, имеет фотографическое качество, потому как в программе применяется тотальное освещение и материалы.

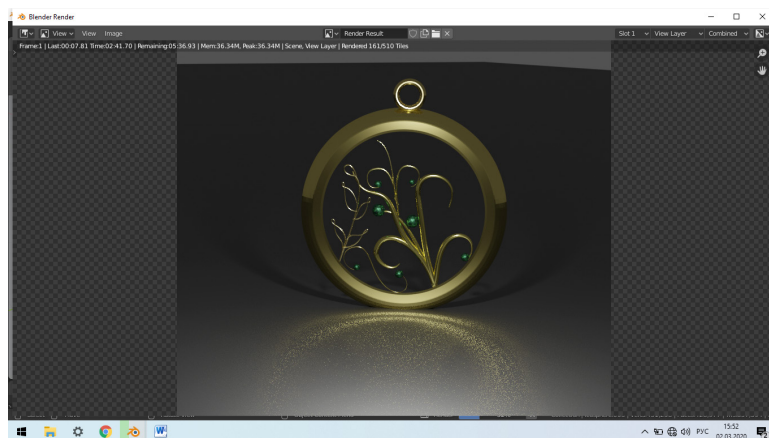


Рисунок 5 – Визуализация

Литература

1. Буф, Джон. Фаберже (подарочное издание) // Белый город, 2008. – 192 с. // <https://www.litres.ru/dzhon-buf/fabertzhe-14189387/>
2. Прахов А. Blender: 3D моделирование и анимация. Руководство для начинающих // БХВ-Петербург, 2008. – 272с. // https://www.htbook.ru/komputery_i_seti/dizajn_i_grafika/3d-modelirovanie-v-blender
3. Слаква А. Инструменты моделирования в Blender/Самиздат, 2018. – 207с. // https://cxsoft.ucoz.ru/news/artem_slakva_instrumenty_modelirovaniya_v_blender/2019-04-24-8908

Научный руководитель: Дмитриева В.С., к.э.н., доцент

Использование программы Blender для моделирования сережек «Ыйдаана»

Ильина Милена Евгениевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-ФТ-18*

Вдохновением создания 3D модели сережек является полная Луна, которая освещает ночной город. Увидев неизведанную Луну пришла мысль создать сережки с лицом девушки, которая живет на Луне. Мысленно мы ее назвали Ыйдаана. Отсюда и происходит название сережек «Ыйдаана». Простота – необходимое условие прекрасного.

Программа Blender позволяет проектировать объекты в координатных плоскостях, а затем формировать трехмерную модель изделия. С помощью программы Blender создадим модель сережек «Ыйдаана». Наша сережка будет спроектирована как узор. Для того, чтобы создать наш узор добавляем на сцену кривую Безье (Add-Curve-Bezier). Переключаемся в режим редактирования (Tab) и начинаем создавать. С помощью сдвига (клавиша G) можно переместить точки кривого и точки розового рычага, чтобы деформировать линию. Чтобы продолжить линию, нужно выделить крайнюю точку и экструдировать (клавиша E). Или, зажимая Ctrl щелкаем ЛКМ в нужное место. Теперь создаем форму швензы. Можно с помощью масштаба (Клавиша S) можно масштабировать размер рычагов. С помощью поворота (Клавиша R) можно повернуть рычаги.

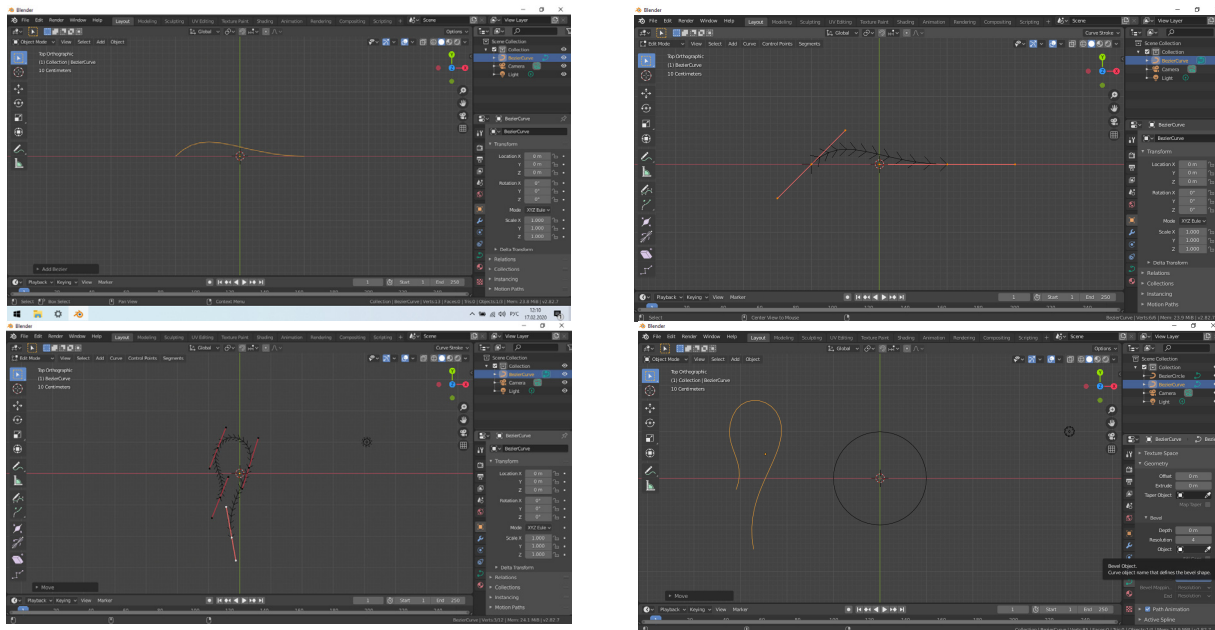


Рисунок 1 – Создание модели сережек

Теперь сделаем форму сережек и швензы. Для этого переходим в режим объектов (Tab). Создаем кривую окружность (Add – Curve – Circle). Выделяем швензу и серьги. Заходим в вкладку настроек кривой. Там на Bevel Object выбираем окружность, чтобы сделать форму. Если узор выглядит толстым или тонким, то можно масштабировать окружность (клавиша S). А чтобы концы были тонкими выделите крайнюю точку и нажмите Alt+S чтобы масштабировать размер точки.

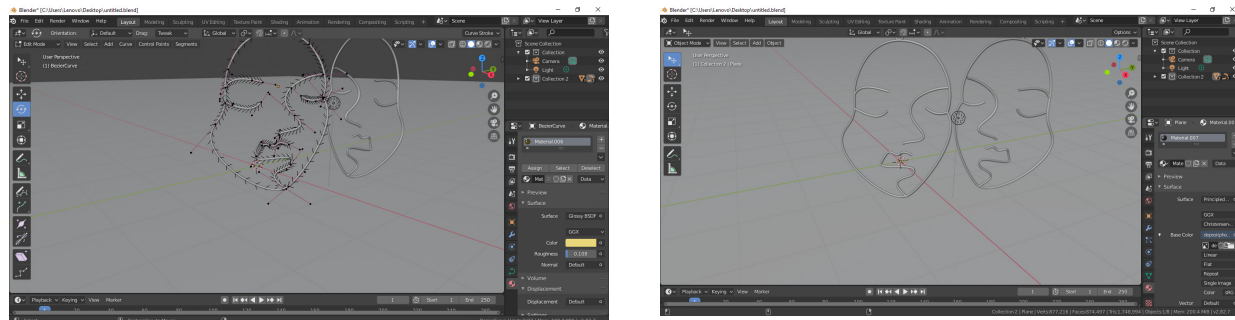


Рисунок 2. Придание формы сережек

Чтобы наша сережка выглядела красивее, на нижней части швензы создаем сферу (Add-Mesh-UV Sphere), а с помощью тора (Add-Mesh-Torus) делаем крепление, уменьшаем размер с помощью масштабирования (клавиша S).

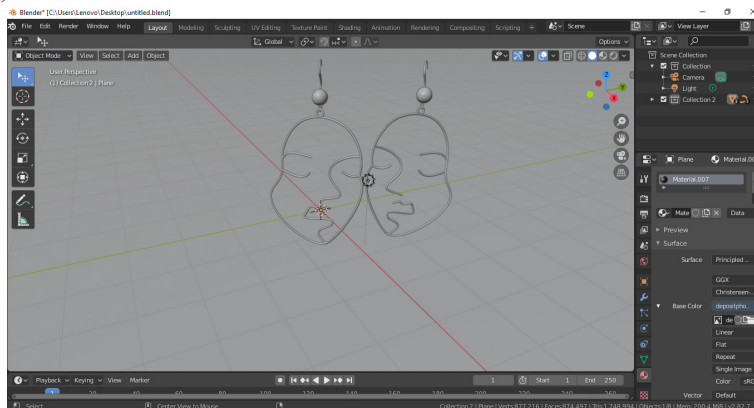


Рисунок 3 – Украшение и создание крепления

Наконец, создадим материал сережек. Выделяем все детали сережек, переходим на вкладку материалы, создаем новый материал. Вкладке Surface ставим на Glossy BSDF. Меняем цвет материала на золотой и ставим значение Roughness (шероховатость и блеск) на 0.108. Сережка готова. Под сережкой добавляем плоскость (Add-Mesh-Plane) и загружаем текстуру. Затем добавляем камеру (Add-Camera) и освещение (Add-Light). Визуализируем (клавиша F12). Изображение, полученное в итоге работы, имеет фотографическое качество, потому как в программе применяется тотальное освещение и материалы.

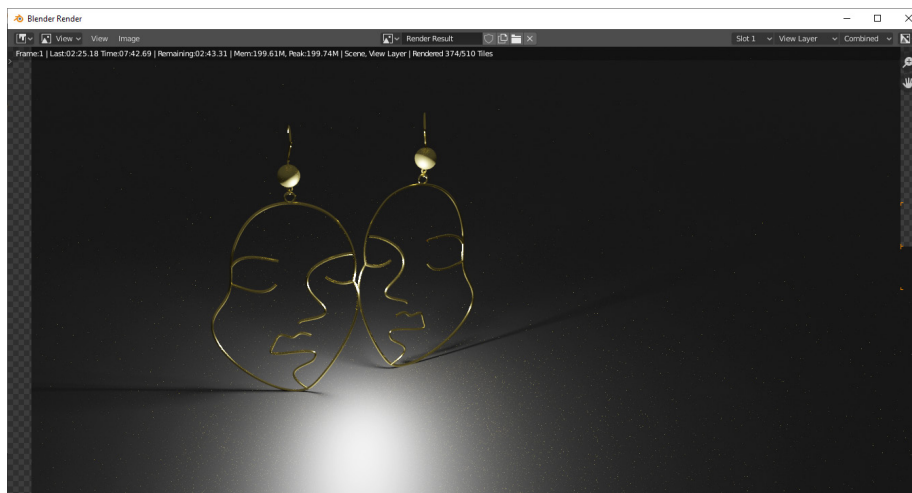


Рисунок 4 – Визуализация

Литература

1. Буф, Джон. Фаберже (подарочное издание) // Белый город, 2008. – 192с. <https://www.litres.ru/dzhon-buf/faberzhe-14189387/>
2. Прахов А. Blender: 3D моделирование и анимация. Руководство для начинающих // БХВ-Петербург, 2008. – 272с. https://www.htbook.ru/kompjutery_i_seti/dizajn_i_grafika/3d-modelirovanie-v-blender
3. Слаква А. Инструменты моделирования в Blender/Самиздат, 2018. – 207с. https://cxsoft.ucoz.ru/news/artem_slakva_instrumenty_modelirovaniya_v_blender/2019-04-24-8908

Научный руководитель: Дмитриева В.С., к.э.н., доцент

Значение и использование лировидного узора у якутов

Дьячковская Дайаана Михайловна,

*Северо-Восточный федеральный университет им М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр.ФТ-17*

Узор – украшение, прикраса, особенно в зодчестве, сложное переплетение, живописное расположение чего-либо, образующее или напоминающее рисунок, представляющий собою сочетание линий, красок, теней, отвлечённый, абстрагированный тип изображения, на чём-либо. [1, 15 с.]

Классификация узоров во всем мире:

1. по изобразительным мотивам: растительный, геометрический, анималистический, антропологический, каллиграфический, фантастический, астральный и т.д.
2. По стилевой принадлежности: античный, готический, барочный и т.д.
3. По народной принадлежности: украинский, белорусский, греческий и т.д.
4. По изобразительной форме: плоскостной, рельефный (небольшое возвышение), контррельефный (небольшое углубление внутрь).

У якутского народа тоже есть свои национальные узоры и их классификации. Данный вид искусства у якутского народа долгое время оставалось незаметным из-за определенной путаницы в общем понятии на-

родного орнамента. Впервые обобщил и выделил несколько классификаций известный народный якутский живописец, советский этнограф Михаил Михайлович Носов (1887 – 1960).

Его реконструкции позволили запечатлеть в истории навсегда некоторым предметам материальной культуры, которые возможно исчезли, если бы не были зафиксированы Михаилом Михайловичем в своих рисунках. Его иллюстрации используются не только учеными и исследователями, но и очень популярны в прикладном смысле. [5]

Исследования Михаила Михайловича продолжил наш известный народный мастер, заслуженный работник культуры РС (Я), лауреат Государственной премии имени П.А. Ойунского. Почетный гражданин Таттинского улуса – Неустроев Борис Федорович – Мандар Уус.

Он выделил следующие виды классификации:

1. Орнаментика по дереву



2. Декор якутской бересты



3. Узоры шитья



4. Сияние серебра



Из выше описанной классификации видно, что часто используется «лировидный узор» «Кобүөр оһуор».

«Лировидный узор» – это растительный орнамент, который символизируют плодородие (этот узор интерпретируют еще как символическое изображение коровы) и развитие. [2, 37 с.]

Лировидный узор нельзя наносить на предметы и одежду девочек или женщин преклонного возраста.

Лировидный мотив в орнаментальном искусстве символизирует благословение на развитие и процветание в Среднем мире, поэтому обязательной традицией в вышивке этого орнамента является его симметричность и вертикальное расположение. По орнаментальным канонам якутских мастериц только распустившиеся из основного мотива побеги могли устремиться на все четыре стороны. Но иногда перевернутый лировидный мотив в обуви выступает как символ предупреждения об опасности. Видимо, таким образом мастерицы через вышивку обуви ограждали себя от демонов и злых духов Нижнего мира. [3, 63 с.]

Заключение.

Орнамент «лира» относится к X типу, южно-сибирскому, по классификации орнаментов, историко-этнографического атласа Сибири. Кроме якутов, распространен у хакасов, тувинцев, бурят, за пределами Сибири – у народов Средней Азии, особенно у киргизов, казахов и горных таджиков. [4, 53 с.]

Каждый узор, орнамент имеет свое значение. И знание его в наше время очень важно, но люди не придают значения, тому, что они означают и где должны быть использованы. Например: правильное расположение узоров, смешивание разных по смыслу видов орнаментов и т. п.

Орнаменты могут быть использованы не только для красоты, но и как оберег для защиты от злых духов, согласно культуре народа Саха

По сей день мы очень ценим наше народное искусство несмотря на то, что в наше время люди стараются соответствовать мировому стандарту. Мы, Якуты используем все наши старинные узоры для быта и украшений, они нам придают силу и чувство будто мы под защитой наших предков.

Литература

1. Гермогенов П. – Туостан оноьуктар. – Якутск: Бичик, 2010. – 72 с.
2. Неустроев Б.Ф – Мандар Уус – Узоры и орнаменты Саха. – Якутск, 2007. – 288 с.
3. Неустроев Б.Ф – Комус уустарыгар комо. – Якутск: Бичик, 1994.
4. Никифорова С.В , Покатилова И.В – Мир Саха-Народное искусство. – Якутск: Бичик, 2014. – 240 с.
5. Федорова А.Р, Прокопьева А.Н. «ВКЛАД М.М. НОСОВА В ИЗУЧЕНИЕ ТРАДИЦИОННОГО ЯКУТСКОГО КОСТЮМА» // «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» №15 2017 Alley-science.ru

Научный руководитель: Потапов Г.В., старший преподаватель

Изготовление свадебного браслета «Бесконечная Любовь»

Петрова Алена Александровна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-16*

Актуальность. В настоящее время ювелирные украшения являются свадебными аксессуарами для всех невест. Помимо обручальных колец для дополнения своего образа невесты предпочитают серьги, не броские колье и подвески. Но остались забыты украшения, которые с давних времен несут образ любви и верности.

Главным украшением невесты является обручальное кольцо, а все остальные аксессуары должны элегантно его дополнять и не быть лишними в свадебном образе. Так, к примеру, браслеты очень редко удачно сочетаются с ожерельями и массивными серьгами, а также будучи на одной руке с кольцом. Лучше всего браслет, а то и несколько украшений, дополняет максимально открытое платье лаконичного кроя – без рукавов и со срезанной линией плеч. Браслет ни в коем случае не должен прятаться под рукавом.

Тема браслета актуальна тем, что это редкое и интересное изделие, которое будет иметь спрос на ювелирных предприятиях, а так же у потребителей этого украшения. Исходя из вышесказанного, выбрали тему исследования «Разработка свадебного браслета «Бесконечная любовь» из сплава Л-65 с использованием прорезного орнамента».

Объектом исследования является изучение видов и типов браслетов в России и других стран.

Предметом исследования является свадебный браслет из латуни (Л-65) с использованием прорезного орнамента.

Целью данной работы является композиционное решение свадебного браслета «Бесконечная любовь»

Задачи исследования в соответствии с поставленной целью являются:

1. Изучение истории браслетов;
2. Изучить виды и типы растительных орнаментов в изготовлении браслета;
3. Рассмотрение технологии изготовления и формы браслета.

В Древней Руси аксессуары были очень популярны. Они имели не только функцию украшательства, но и были практической частью гардероба. Браслетами поддерживали длинные рукава. Вообще происхождение браслетов трактуют мистическим способом. Язычество верило в исцеление духами. И именно браслетами они передавали духовную силу человеку. На изделиях рисовались специальные символы, ко-

торые притягивали высшие силы. В Средневековье популярны были кожаные браслеты. На них делались рисунки, которые отражали статус человека, его происхождение. Также браслеты приделывались к перчаткам и сапогам. Со временем символы, находящиеся на браслетах, стали пририсовываться на манжеты и воротники платьев, рубашек [1].

Всегда, во все времена и во всех уголках мира, люди любили себя украшать. И одними из самых популярных украшений были браслеты – из дерева, камня, золота, меди и кожи. Причем в древности их носили не только женщины, но и мужчины. Когда человек впервые надел себе на запястье это украшение, сказать очень сложно. Но известно, что браслеты уже носили жители самой древней цивилизации – шумеры. По тому, из какого материала были сделаны браслеты, можно было узнать социальный статус человека (рис. 1) По-настоящему оценили это украшение египтяне – именно в Древнем Египте 4 тысячи лет назад браслеты завоевали особую любовь и популярность. Во время раскопок археологи обнаружили, что фараоны любили щедро украшать руки браслетами из чистого золота [4].



Рис. 1 – Египетский браслет [1, 4].

Орнамент (лат. *ornamentum* – украшение) – узор, основанный на повторе и чередовании составляющих его элементов; предназначается для украшения различных предметов. Орнамент – один из древнейших видов изобразительной деятельности человека, в далеком прошлом несший в себе символический и магический смысл, знаковость [2].

Спиралевидные формы украшений отражают космические природные циклы Галактики, водовороты и смерчи. Даже моллюски имеют раковину в форме спирали. В человеческом организме в таком виде представлена молекула ДНК. Спиралью является сложный и многообразный символ. Главное его отражение – жизненная нить на всех уровнях: космическом, земном (рис. 2) [3].



Рис. 2 – Спираль

Среди богатого разнообразия браслетов, именно в славянском стиле прослеживается их огромное разнообразие: витые, крученые, дровые, плетеные, полые, пластинчатые и створчатые (рис. 3.) Украшают браслеты различные рисунки, в основном из мира флоры и фауны. Растительный мир в украшениях передает образ богатства, изобилия, плодородия и цветения, символизируют разум, способствуют ясности мышления. Цветок символизирует непорочность, красоту, земную любовь. [1]



Рис. 3 – Вензеля орнамент [2, 3].

Слейв-браслет – это очень необычное и оригинальное украшение для запястья и кисти. Такое украшение придает облику восточный колорит и помогает привлечь внимание к рукам, не обременяя их кольцами. Если вы ищете новый способ выражения вашего стиля и создание более экзотического образа, то слейв-браслет – как раз то, что вам может понравиться. Слейв браслет имеет второе название – «Nathphool», что в дословном переводе с индийского языка означает «цветы рук». Эти браслеты использовались индийскими невестами. (Рис. 4.) [3]

Рассмотрев разные техники, мы пришли к более удобному способу изготовления браслета, как заготовочные детали, которые выпиливаются и соединяются с помощью пайки, но без кольца, этот способ менее сложный в изготовлении, и он тоже подойдет под образ невесты.



Рис. 4 – Слейв-браслет

Литература

1. Борисович Дмитрий Мастер-оружиевед [Электронный ресурс] / Д.. Борисович: Режим доступа: <https://veles.bz/articles/istoriya-vozniknoveniya-brasletov>
2. Инкарук М. Русские художественные промыслы / М.Инкарук, Л.Киселева.М. : Аванта плюс,2011. – 180 с.
3. Поткаев Н. 2014-2019 © Monalisa [Электронный ресурс] / Н. Поткаев: Режим доступа: <http://www.monalisa-m.ru/newmed/istoriya-proishozhdeniya-brasleta.php>
4. Савоськина Юлия. [Электронный ресурс] / Ю. Савоськина: Режим доступа: <http://lubopitnie.ru/istoriya-poyavleniya-brasletov/>

Научный руководитель: Потапов Г.В., старший преподаватель

Орнаменты, применяемые в декоративно-прикладном искусстве кыргызов

Тологонов Шумкар Максабетович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр.ФТ-16*

В декоративно-прикладном искусстве кыргызов художественная обработка металла является одним из древнейших видов. Особенно популярны в народе изделия из серебра, белого металла. Слово «ак» в кыргызском языке означает не только «белый». «Ак» – это истина, эстетический идеал, божество. Долгое время серебро служило оберегом от злых сил, в то же время привлекая людей воплощенной в металле красотой. И по сей день в декоре кыргызских серебряных изделий видны языческие символы неба, земли и воды, разнообразные солярные, космогонические знаки и мотивы животного и растительного мира. [1]

Украшения обязательно входят в сферу деятельности любого народа и тем самым характеризуют его наклонности, возможности, духовные горизонты и исторические стадии развития материальной культуры.

Орнамент по-кыргызски звучит как «оюу», в буквальном переводе – «углублять», «вырезать». Орнамент – это история и жизнь народа. История зарождения и происхождения орнамента у всех тюркских народов имеет один общий корень и во многом их орнаменты похожи друг на друга. [2]

Символом богатства и процветания считался «кочкор мууз» (рога барана)



Рис. 1 – Бараний рога

Очень важное значение имел треугольник – который имел названием «Тумар». Его украшали всяческими узорами, материалом использовалось кожа или туш кийиз (из шерсти барана). Тумар разрешилось носить всем. Это сакральное значение треугольника наблюдается у всех тюркских народов и символизирует глаз, который защищает его носителя от бед и злых сил.



Рис. 2 – Подвеска «Тумар» (оберег)

Ромб – символ плодородия. Изображение растительного семени в представлении кыргызов способствует большому потомству. Его можно встретить в вышивке одежды, в ювелирных изделиях.



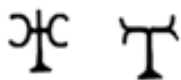
Рис. 3 – Коллекция в виде ромбов

Орнаменты, применяемые в декоративно-прикладном искусстве кыргызов, имеют следующие элементы:

1. Данный элемент имеет семантику ЭР «мужчина»



2. УГУЛ (– (правильно УУЛ) «сын, потомок»



3. КИШИ «человек»



4. ЭЛ «народ»



5. БОЛ «быть, существовать»



6. ЖЕР, СУУ «земля, вода»



7. ТОО «гора»



8. ҮЙ «дом»



Большинство украшений изготавливаются из натурального сырья. Материалом для декоративно-прикладного могут послужить:

- дерево;
- камни;
- части тело животных (кости, кожа);

- металлы (золото, серебро и бронза);
- нить (из шерсти);
- бисер. [3]

По общему композиционному облику и принципу построения многосоставного комплекта, киргизские украшения весьма близки украшениям туркмен, узбеков, казахов и якутов. И в большей части значение орнаментов совпадают по смысловому аспекту с украшениями тюркских народов. [4]

В настоящее время в эпоху глобализации когда люди стараются соответствовать мировым стандартам моды, начинает теряться особенность народа, его традиций, и именно ювелирные украшения в национальном стиле испокон веков служат олицетворением культурного наследия народа. Необходимо активно развивать декоративно-прикладное искусство своего народа в лучших национальных традициях, со знанием и пониманием значений которые несут в себе украшения.

Литература

1. Кыргызский народный орнамент <http://tourkg.com/2014/03/kyrgyzskiy-narodny-ornament.html/>
2. Письмо-орнамент кыргызов Семантика орнамента https://kghistory.akipress.org/unews/un_post:1969
3. История ювелирного искусства кыргызов <http://www.jewelry.kg/history/>
4. Древние кыргызские узоры <https://kaktakto.com/naglyadno/sem-drevnix-kyrgyzskix-komiksov-kak-nashi-predkirasnkazyvali-istorii-s-pomoshhyu-uzorov/>

Научный руководитель: Потанов Г.В., старший преподаватель

Символичность искусства Икебана и декоративность технологии Мокуме Гане в эстетике эксклюзивного украшения «Shizen»

Макарова Айталина Нюргуновна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-16*

Искусство – это разновидность духовной деятельности людей, вид духовного освоения действительности человеком, имеющий целью формирование и развитие его способности творчески преобразовывать окружающий мир и самого себя по законам красоты и гармонии. Особое внимание привлекает искусство ювелирное.

Ювелирное искусство – один из древнейших и широко распространенных видов декоративно – прикладного искусства [1]. Для ювелирного искусства характерно тонкое понимание особенностей материала, умелое выявление его декоративных свойств и высокое мастерство художественного исполнения. И объектом вдохновения для данного проекта послужила страна восходящего солнца.

Япония – необычная страна, так как имеет собственные особые традиции, нравы, и культуры. Наше внимание привлекло традиционное японское искусство аранжировки цветов – икебана. Дословно икебана – это «цветы, которые живут». К примеру, в европейском искусстве составлением букета демонстрируется мастерство человека, создавшего его, тогда как создатели икебаны стремятся выявить в ней не свои пристрастия и вкусы, не свою индивидуальность, а природную сущность представленных в икебане растений, глубинный смысл их сочетаний и расположения.

Так как в ювелирном искусстве, как и во всех других, природа и растительные мотивы всегда являлись, и будут являться главным источником вдохновения, у нас возникла идея применить искусство Икебаны в создании эксклюзивного дизайна для ювелирных изделий. В итоге, главным основополагающим объектом исследования стала живая и неповторимая природа. А искусство икебаны – идеальное ее олицетворение. И если для традиционной икебаны основными конструктивными элементами служат растительные материалы – ветви, цветы и травы, то в ювелирном деле это могут стать камни, древесные материалы, эпоксидная смола, стекло и многое другое. Так же мы решили, что с точки зрения технологии, для будущих изделий с оригинальным дизайном нужен такой ж оригинальный подход. Основным ведущим материалом

должен быть драгоценный металл и потому мы остановились на весьма нелегком решении сочетать между собой различные виды металла. В итоге, нужно было решить проблему, как соединить в одном изделии несколько металлов, различающиеся не только по химическому составу, плотности, температуре плавления и т.д. но и по контрастности и цвету, так, чтобы сама главная идея Икебаны не исчезала. Выход из этой ситуации находился недалеко от нашего направления – японская техника Мокуме гане. Суть состоит в том, что разные, порой практически не сочетаемые металлы соединяются между собой в причудливые и очень красивые узоры, которые никогда не повторяются. В результате обработке техникой мокуме гане металл приобретает слоистый рисунок, по фактуре напоминающий древесные кольца или кору, что как нам кажется, идеально дополнит своим своеобразием украшения.

Цели:

1. Разработать комплект эксклюзивных украшений, соединяющие образы двух направлений японской культуры – искусства Икебана в сочетании техники Мокуме гане.

Задачи:

1. Изучить теоретические основы развития японского искусства Икебана.
2. Исследовать технологию изготовления ювелирных изделий – Мокуме гане.
3. Разработать дизайн эксклюзивного украшения путем применения изученного материала.
4. Создать трехмерную модель на программе JewelCAD версии 5.1 и распечатать на 3д принтере.
5. Применить на практике технику Мокуме гане и изготовить эксклюзивные украшения «Shizen».

Актуальность: Япония – признанный мировой лидер в сфере научных исследований и технологических прорывов, а ее богатая культура распространяется по всему миру, охватывая индустрию моды, телевидения и влияя на современное искусство, в том числе на искусство – ювелирное.

Новизна исследования: Сочетание двух сложных искусств, всегда было рискованным делом и потому идея, соединяющие образы двух направлений японской культуры становится новым движением не только в ювелирной сфере, но и в мире целом.

Разработка дизайна. Япония, как и многие страны издавна дает дань уважения природным мотивам. К примеру, одним из символов страны является вишневое дерево – Сакура, а так же ярко красное солнце. Все это вдохновило воссоздать образ будущих изделий. Основной идеей для создания дизайна послужила природа или как называют ее в Японии «Shizen» (с яп. 自然 природа). Отсюда и название. Это комплект из кулона и двух ассиметричных серег с эксклюзивным дизайном.

Первое, чем мы руководствовались при разработке дизайна данного эксклюзивного комплекта – это стремлением соединить в одно целое – Искусство Икебана и технологию Мокуме в одном стиле. В нем преобладают природные материалы, натуральные, цвета и мягкие, округлые линии. Дизайнерское решение в этом направлении характеризуется выраженными растительными мотивами. Просто придумать дизайн украшений в виде цветов, листьев не был удачным вариантом, а потому мы прибегли к помощи уникального японского искусства составления цветов, также известное как кадо (яп. «путь цветов»).

Эстетическое свойство ювелирного изделия включает в себя его рациональную красоту, новизну и лаконизм формы, разумность размера, соответствие пластики и фактуры свойствам материалов и технологии производства, высокое качество обработки поверхности. Большое значение имеет также четко выраженное стилевое единство с гаммой предметов комплекта украшений.

Однако важнейшим требованием эстетики эксклюзивного украшения «Shizen» является соответствие содержания и формы, пользы и красоты. Ювелирные изделия могут считаться красивыми лишь в том случае, если их гармоничная форма соответствует конкретной функции, а не является случайным придатком, надуманным внешним оформлением.

Икебана с японского языка переводится как «цветок в композиции». В отличие от массового производства букетов, типичного для западного общества, японское искусство аранжировки цветов основывается на линии побегов и листьев, оформленных небольшим количеством цветков [3]. Ключевым элементом композиции является контейнер для растений.

В доступных источниках о Икебанае было написано, что каждое растение обладает своим характером, который определяет способ его роста. К примеру, усик вьюнка никогда не изменит своему направлению против часовой стрелки. Даже если его устроить расти по часовой стрелке, он все равно рано или поздно

развернется так, как считает нужным. Важно подметить, если побеги растения не могут зацепиться за что-либо, чтобы расти вверх, они начнут спускаться вниз. Эта мысль натолкнула придумать основной каркас для каждого изделия в виде прямоугольной пластины, которая в дальнейшем будет изготовлена в технике Мокуме. По словам японцев, у растений есть своя врожденная природа – шусшо. Это когда все кончики растения всегда будут подниматься вверх.

В икебанае, прежде всего, природа (shizen) определяется шусшо. Природа это те характеристики, которые присущи растению в общем, как, например, тяга веток и листьев к солнцу, цветение и рост в соответствии с переменах времен года и окружающей среды. В подвязывании ветвей вьюнка внешний вид – это природа, а внутренняя природа – шусшо.

В разработке дизайна комплекта украшения, мы придерживались схватить разницу между природой и шусшо, как при составлении красивой икебаны. Ключевым элементом композиции комплекта «Shizen», «контейнером» является кулон в виде спирали и ветка деревьев поддерживающим изнутри стенки. Также это попытка выразить свое настроение путем лучшего использования искусства Икебана, через символическое значение упрощенными стилизованными формами, технологии и материалов.

Структура японской цветочной магии основана на разностороннем треугольнике, точки которого обычно обозначены побегами. Эти три точки опоры символизируют небеса, землю и человека. Эта магия присутствует и в данном комплекте. Левая серьга, с тянущимися вверх ветками показывает тягу к небу, к возвышению. Правая серьга со вставкой из драгоценного камня каплевидной формы – символизирует человека. А кулон отражает земное начало с прорастающим из почвы деревом и восходящим красным солнцем на горизонте (Рис. 1).



Рис. 1 – Эскиз комплекта эксклюзивного украшения «Shizen»

Мокуме гане (англ. Mokume gane) – уникальное искусство нашедшее свое начало в Японии. Эта техника была изобретена Денбеем Шаоми, жившим с 1651 по 1728 годы, почти всю жизнь работавшим в префектуре Акита, в Северной части Японии [4].

Дословно Мокуме означает древесный узор, а гане – металл. Суть ее заключается в получении композитного изделия, состоящего из нескольких разных металлов, которые образуют на его поверхности декоративный узор, напоминающий по фактуре дерево.

Технологически Мокумэ гане – это брикет из сплавленных воедино металлических пластин с различной температурой плавления, подвергнутые затем ручной обработке мастером.

Существует множество различных подходов к созданию мокуме. Основное различие в том, каким из способов металлические пластины соединяются между собой. Эти способы включают в себя соединение при помощи припоя и 2 разновидности диффузионной сварки. Процесс пайки заключается в соединении подогретых и покрытых припоем слоев нескольких металлов контрастных цветов. Диффузия в твердом состоянии полностью скрепляет металлы при достижении температуры их плавления. Диффузия в жидком состоянии – самый распространенный метод, как сегодня, так и в начале истории техники. Металлические части в месте соединения формируют третий слой, образованный их сплавом, который прочно скрепляет заготовки.

Изделия, изготовленные с использованием техники Мокуме гане, можно назвать единственными в своем роде, так как созданный рисунок практически невозможно повторить.

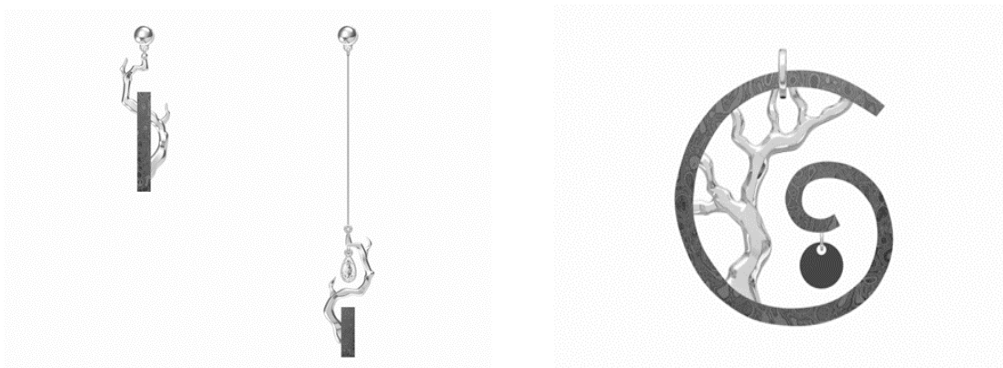


Рис. 2 – Трехмерная модель эксклюзивного украшения «Shizen»

В данном комплекте «Shizen» технология Мокуме гане будет применена частично (рис. 2) Две прямые пластины с прямоугольным профилем в паре серег и один скрученный в кулоне. Пластины состоят из меди и мельхиора. Остальные детали полностью смоделированы в программе и будут распечатаны на 3д принтере, а далее методом литья в гипс приобретут свою совершенную форму. Для отливки используется серебро стандартной 925 пробы. Готовые отдельные части будут собраны, спаянны между собой, и подвергаться тщательной монтировке. В изделиях присутствуют две вставки: первая вставка из фианита, вторая – плоская пластина из полупрозрачного пластика. Их наличие играет очень важную роль в композиции целом и для смыслового содержания.

Заключение. В ходе проведенного исследования: во-первых, мы детально изучили теоретические основы двух искусств, положивших свое начало в Японии – Искусство аранжировки цветов и растений Икебана и технология изготовления изделий Мокуме гане.

Во-вторых, разработали эксклюзивный дизайн для будущих изделий посредством использования и применения на практике изученного материала.

Объединение уже состоявшихся направлений в искусстве открывает новые горизонты. Адаптирование флористики под прикладное искусство процесс трудоемкий, требующий не только богатую фантазию, но и знания в сфере дизайна и, конечно же, в сфере ювелирного дела. Искусство Икебана дает дань уважение всему живому, выражает гармонию и красоту мира. А что как не красивое и гармоничное привлекает внимание людей. Изделия должны визуалью располагать к себе. Наличие фабулы в неповторимом образе украшений обесценивает их и, как нам кажется, дает идею изучить и другие течения не только в искусстве, но и в других сферах.

Вследствие всего вышеперечисленного, были сделаны следующие выводы, что данная работа «Символичность искусства Икебана и декоративность технологии Мокуме Гане в эстетике эксклюзивного украшения «Shizen» не только сочетает в себе дух средневековой Японии, но и отражает современное видение нашего общества. И в будущем планируется разработать методику изготовления ювелирных украшений в технике мокуме гане.

Литература

1. Новиков, В.П. Книга начинающего ювелира / В.П. Новиков. – Санкт-Петербург, 2001. – 416 с.
2. Сидорова, М. А. Икебана. Практическое руководство. / М.А. Сидорова, А.С.Ручьев, Е.В. Челнокова. – М: Ниола-Пресс, 2007. – 127 с.
3. Миджетт, Стив. Мокуме Гане. Полный обзор / Стив Миджетт. – М:Дедал Пресс, 2005.-160 с.

Научный руководитель: Сидорова Л.Е., к.п.н., доцент

Эстетические принципы флорентийской мозаики в дизайне ювелирного комплекта «STARRY NIGHT»

Платонова Намыына Романовна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-16*

В данной статье ставится эстетическая задача – создать ювелирный комплект, целью которой является передача живописной особенности картины Винсента Ван Гога через технологию флорентийской мозаики. Значительное внимание уделяется картине «Звездная ночь». На основании анализа, рассмотрена связь между его картиной и математическим описанием турбулентного потока.

Актуальность: выдающийся художник постимпрессионист – Винсент Ван Гог на сегодняшний день является мировым брендом. Его картины входят в число самых дорогих картин мира, его письма вдохновляют на создание литературного образа в кинематографии и не только. В XXI веке нет более популярного образа, чем Винсент Ван Гог. Винсент Виллем Ван Гог (1853-1890) – знаменитый нидерландский художник, который своим творчеством оказал огромное влияние на живопись XIX-XX веков. Творил в художественном направлении постимпрессионизма. Рисовал портреты, пейзажи, натюрморты, автопортреты. Он жил в нищете и постоянных тревогах, лишился рассудка и покончил жизнь самоубийством, только после этого критики оценили его великое творчество [1].

Целью данного проекта является передача особенной живописной техники Винсента Ван Гога и в попытке использовать эстетические принципы флорентийской мозаики в ювелирные изделия.

Новизна: использование техники флорентийской мозаики в ювелирные украшения для передачи математически правильного изображения турбулентных потоков картины «Звездная ночь» Винсента Ван Гога. Картина «Звездная ночь» была написана Ван Гогом в период лечения в больнице города Сен-Реми. «Звездная ночь» – одна из них, при этом интересно, что данная картина была создана по памяти. Такой метод применялся Ван Гогом довольно редко и не свойственно данному художнику. Если сравнивать «Звездную ночь» с ранними работами художника, можно сказать, что она является более экспрессивным и динамичным творением Ван Гога. Однако после ее написания колорит, эмоциональная загруженность, динамика и экспрессия на полотнах художника только возрастали [1]. В своей «Звездной ночи» Винсент Ван Гог круговыми мазками создаёт картину ночного неба, полного облачных и звездных завихрений. Ван Гог, как и все импрессионисты изображал цвет иначе, чем их предшественники. Будто схватывает его в движении, к примеру, через блики солнца на воде или как здесь через мерцание звёзд в млечных завитках синего ночного неба. Причина такого эффекта в яркости интенсивности цвета в красках полотна.

Первичное зрительное кора нашего мозга, различающая контраст движений света, но не его цвет, сливает два пятна разных цветов с одинаковой яркостью в едино, а центральная зона мозга видит контрастные цвета не смешивая их, так как эти процессы происходят одновременно цвет на картинах многих импрессионистов удивительно пульсирует, мерцает и сияет. Вот таким образом, благодаря резким и рельефным мазкам импрессионисты могут потрясающе реалистично передавать движение лучей света в своих картинах.

Пол века спустя после звёздной ночи русский математик Андрей Колмогоров расширили границы понимания турбулентности в точки зрения математики. Он предположил, что энергия турбулентного потока с размером R прямо пропорционально зависит от R в степени пять третьих.

Необычайное открытие сделали российские и европейские математики. Они в прямом смысле вычислили уникальный дар великого голландского живописца. Оказывается, он видел то, что другим не дано, – воздушные турбулентные потоки.

Винсент Ван Гог (Vincent van Gogh) на некоторых своих полотнах изобразил завихрение жидкости с таким реализмом, что эти картины можно назвать «отпечатком пальца турбулентного потока». А представление художника о турбулентном движении сопоставимо с научным методом, которым математическая модель характеризует это явление – теорией 1941 года выдающегося советского математика Андрея Колмогорова [4].

Флорентийская мозаика – мозаика из цветных полудрагоценных камней разных форм, состыкованных в единый рисунок так, что граница между ними практически незаметна. Эта техника камнерезного искусства, используется для изготовления настенных панно, столешниц, шахматных досок, ювелирных коробочек, а также для украшения различных элементов мебели и получила поэтическое название «каменная картина».

Технология изготовления флорентийской мозаики разрабатывалась и совершенствовалась в течение многих веков. Она заключается в наборе тонких пластин из натурального камня, тщательно подобранных по цвету и фактуре. [7].

Исходя из теоретических и практических основ изучения и изготовления мозаики нами выделены эстетические принципы флорентийской мозаики в дизайне ювелирных изделий. Эстетические принципы в создании ювелирных изделий, на наш взгляд, состоят в гармоничном использовании камней, в выборе естественных цветовых вариаций и линий текстуры, в бесшовном соединении камней в одной плоскости.

Для создания дизайна ювелирного комплекта объектом вдохновения является неповторимая живописная техника Винсента Ван Гога с ее яркими, крупными, но в то же время филигранно направленными и причудливо изогнутыми мазками и одной из лучших работ последних лет жизни художника – живописного полотна «Звездная ночь», соединившей виды небольшого городка на холмах с темными силуэтами кипарисов на фоне ночного неба. Поднимая к нему взгляд, мы будто бы видим движение светил – луны и звезд как схему потоков воздуха на данной картине. Для выразительного показа «турбулентного потока» использовали технологию флорентийской мозаики. Эскиз данного ювелирного комплекта состоит из головного украшения, кольца и каффа. Основным материалом выбран серебро 925 пробы, в основе технологии – флорентийская мозаика (лазурит, бирюза, халцедон).

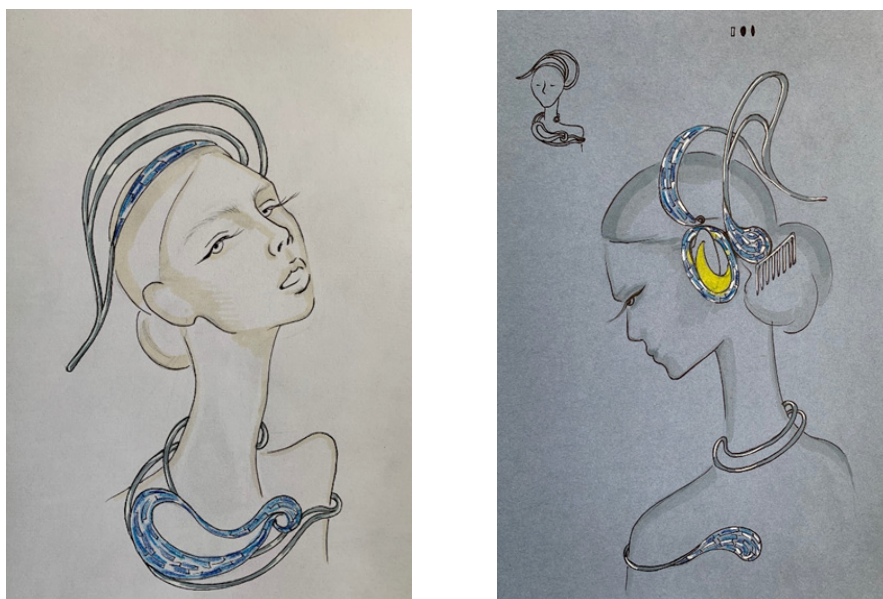


Рис. 1 Эскиз ювелирного комплекта «Starry night»

Для передачи ощущения и чувства, движения и эмоции в содержании композиции данного комплекта, отталкивались от главных художественно-выразительных средств данной картины, таких как: динамика, ритм, цвет. В выборе камня использовали соответствие цвета и рисунка живописному образцу или эскизу будущего изделия, добиваясь сходства с настоящей картиной, используя плавные цветовые переходы. Тонкие пластины камня с полированной поверхностью должны собираться в живописный ковер таким образом, чтобы помимо цвета использовать природный рисунок поверхности камня, естественные цветовые вариации и линии текстуры. Каменные элементы могут быть любой формы, собираться они должны вместе так плотно, что никаких швов или даже просто линий стыка видно не должно быть. И при этом все пластины должны быть расположены в одной плоскости.

Таким образом, в дизайне ювелирного комплекта «Starry night» в первую очередь стремились передать чувства и эмоции художника, всю душевную напряженность и стремление Винсента к высшему, когда он писал эту знаменитую картину. Технология флорентийской мозаики использован, чтобы уловить движение мазков Ван Гога, его высокую декоративность. Ювелирный комплект «Starry night» трудоемка и рукотворна, оригинальна по дизайну и технологии, вложена душа и настроение, является видением динамичности чувств Винсента Ван Гога.

Литература

1. Байрамова, Л. Постимпрессионисты / издательство: Белый город, 2011, – С. 174-180
2. Ван Гог, В. Письма к брату Тео. Раритетное издание с эскизами и иллюстрациями / серия: Мост через бездну / издательство: АСТ, 2018 г.
3. Основные технологические требования при изготовлении мозаики // <http://www.anastasia-myskina.ru/uvilirnoedelo/25/2010-9-4-osnovnye-technologicheskie-trebovaniya-pri-izgotovlenii-mozaiki.htm>
4. Перрюшо, А. Жизнь Ван Гога / серия: Жизнь в искусстве / издательство: АСТ, 2013, – С. 14-22.
5. Теорфизика живописи // <https://www.liveinternet.ru/users/vl866911/post409385862/>
6. Флорентийская мозаика // <https://stonecarvers.ru/>
7. Эник Н. Слава Ван Гога. Опыт антропологии восхищения / пер. с фр. Карена Саркисова, – М: V-A-C press, 2014, – С. 34-39.

Научный руководитель: Сидорова Л.Е., к.п.н., доцент

Взаимосвязь человека с экологией в композиционном решении комплекта ювелирных украшений с использованием геометрического стиля

Сьроватская Людмила Никитична

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-16*

На сегодня, одним из самых главных в осуществлении устойчивого развития общества и для самого выживания человечества, стоит проблема экологии и их решения. На окружающую среду антропогенное воздействие уже давно достигло угрожающего уровня. Вырубка лесов, уничтожение биосферы, сильная эксплуатация природных ископаемых, вредные выбросы и сбросы, различные отходы производства и потребления нарушают экологический и энергетический баланс планеты, приводя к глобальному изменению климата на Земле, которое с каждым годом становится сильно ощутимее. Желание удовлетворить свои потребности приводит к господству идеи максимального потребления.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что роль человечества (антропогенное воздействие) оказывается чреватой негативным эффектам парникового эффекта, представляющими угрозу устойчивости развития человечества. Это требует выработки и принятия мер по адаптации к этим изменениям и смягчению их последствий путем информирования общества о проблеме разными видами деятельности. Это тема затронула и нас. Основной идеей для создания дизайнера комплекта ювелирных украшений послужила желание поднять тему экологии, взаимосвязь человечества с экологией Планеты и визуально показать, проинформировать людей о существующей проблеме глобального потепления.

Цель исследования: разработать комплект эксклюзивных ювелирных украшений «Save the life of the Planet» с использованием различных видов закрепок, основываясь на популярной гипотезе о причинах возникновения глобального потепления на сегодняшний день.

Объект исследования: существующий факт и гипотеза, что человек причастен к причинам глобального потепления.

Предмет исследования: процесс разработки дизайнера эксклюзивных эскизов и изготовление комплекта украшений «Save the life of the Planet».

Для создания свежих форм изделий нужно для начала выбрать интересный источник вдохновения. Этим требованиям может отвечать проектирование новых форм изделий комплекта украшений «Save the life of the Planet»,

В основе композиционного решения комплекта ювелирного украшения выбран геометрический стиль, который привлекает четкостью, точностью, симметричностью, разумом, рассудительностью для раскрытия содержания данного украшения. Отличительной чертой геометрического стиля является символичность используемых фигур. В создании изделий комплекта «Save the life of the Planet» использованы основные геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник и круг.

Комплект состоит из трех украшений: серег, кольца и колья (рис. 1), показывающие в своем дизайне естественные факторы, влияющие на парниковый эффект и основные вклады, которые вносит деятельность человека. Усиленное развитие промышленности, изучение недр Земли, освоение полезных ископаемых и их добыча послужили выделению большого количества парниковых газов, что привело к росту температуры поверхности планеты и все это показано в каждом из украшений комплекта.



Рис. 1 – Эскиз комплекта «Save the life of the Planet»

По вопросу исследования был сделан следующий вывод: комплект эксклюзивных украшений «Save the life of the Planet» не только основан на создании эксклюзивного дизайна изделия, но и затрагивает факт того, что каждая деятельность, каждый человек, должен задуматься и внести свой вклад в решении проблемы экологии глобального уровня.

Литература

1. Будыко, М.И. Изменение климата / М.И.Будыко // Л.: Гидрометеиздат, 1974. – 280 с.
2. Бреполь Э. Теория и практика ювелирного дела / Э.Бреполь // Л.: Машиностроение, 1982. – 383 с.
3. Iz.ru / Ученые предрекли климатический хаос на Земле // [https:// iz.ru/842908/2019-02-07/uchenye-predrekli-klimaticheskii-khaos-na-zemle](https://iz.ru/842908/2019-02-07/uchenye-predrekli-klimaticheskii-khaos-na-zemle)
4. Iznedr.ru / Изготовление и ремонт ювелирных изделий // [http:// iznedr.ru/books/item/f00/s00/z0000025/st030](http://iznedr.ru/books/item/f00/s00/z0000025/st030).
5. Mir-fin.ru / Серебро свойство сплавы – применение // [https:// mir-fin.ru/srebro.html](https://mir-fin.ru/srebro.html)
6. Tion.ru / Глобальное потепление – это глобальная проблема // [https:// tion.ru/blog/globalnoe-poteplenie/](https://tion.ru/blog/globalnoe-poteplenie/)

Научный руководитель: Сидорова Л.Е., к.п.н., доцент

Якутские обереги как формообразующий элемент в декорировании ювелирных изделий

Федоров Давид Федорович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-19*

В настоящее время, в условиях кардинальных изменений во всех сферах жизни, происходящих в нашей стране, продолжается рост национального самосознания и стремление к национальным ценностям культуры, почитания и изучения культурных традиций своего народа, которая несомненно, позволяет приобщиться духовно-нравственным ценностям своего народа, сформировать эстетический вкус, воспитывает уважение и интерес к народным традициям.

В процессе глобализации люди стали суеверными, в человеке выросла потребность в защите от болезней, от несчастий, «сглаза», «злых духов». На сегодняшний день, обереги не потеряли своей актуальности и всё ещё являются важным атрибутом любого дома, так как люди верят в их чудодейственные силы и основная функция оберега – охрана жизни и здоровья человека. Оберег (от якутского – ымыы, харысхал мал). По определению Э.К. Пекарского, ымыы – оборона, защита, вещь, орудие для всякого случая, для безопасности; амулет, талисман, пугающий какой-то таинственной силой духов, и потому хранимый человеком при себе или в доме.

Значение оберегов было огромным для наших предков. Обереги призваны были защищать своих обладателей от несчастий. Считалось, что духи природы или предметов могут услышать слова, а они в свою очередь, могут оказать влияние на духов [1]. Вся жизнь якутов была тесно связана с окружающей природой. Древние якуты были бесконечно благодарны Природе-матушке за все: за солнечный свет, за силу огня, за здоровых детей, за гармонию в доме. Все явления природы они обожествляли.

Также повышенный интерес ощущается в дефиците внимания к орнаментальной семантике, где воплощены сформировавшиеся в веках нравственные и эстетические идеалы народа, общественная психология, взгляды на окружающий мир.

Значение орнамента как предмета исследовательского интереса в последнее время усиливается вследствие оживления интереса к религии в целом. Отражение мировоззрения, эстетики и характера народа можно найти в его изделиях декоративно – прикладного искусства [3], в частности, в орнаменте и в силе якутского оберега. Именно поэтому для изготовления ювелирного изделия мы обращаемся к народному опыту – значению якутских оберегов и языку древнего якутского орнамента.

Данная проблема обусловила выбор темы: якутские обереги как формообразующий элемент в декорировании ювелирных изделий.

Цель работы: изготовить сувениры – обереги из природных материалов с использованием национальных традиций и функциональной значимостью.

Исходя из цели следует решить следующие задачи:

- Изучить значение якутских оберегов в жизни якутов;
- изучить значение якутских орнаментов и их применение;
- выполнить эскизы сувениров – оберегов;
- изготовить наилучший вариант.

Гипотеза исследования состоит в том, что данные сувениры – обереги могут стать защитой души человека от отрицательных влияний других миров и воздействий различных таинственных сил природы, в котором огромную роль играют символические знаки.

Научная новизна и практическая значимость исследования состоят в том, что рассмотрен вариант изготовления настольного сувенира – оберега из серебра и драгоценных камней по мотивам якутских орнаментов с функциональным значением.

Важное место в их религиозных верованиях занимало почитание природы, которую якуты одухотворяли. Якуты (Саха) верили, что Природа живая, все объекты и явления природы имеют своих духов. Вся жизнь якутов была тесно связана с окружающей природой. Древние якуты были бесконечно благодарны Природе-матушке за все: за солнечный свет, за силу огня, за здоровых детей, за гармонию в доме. Все яв-

ления природы они обожествляли. Якуты издревле верили в различных мифических существ, злых духов которые, по их мнению, жили повсюду. Они верили, что в небесах живут божества, им всеми правит бог – Урун Аар Тойон [1]. А обереги нужны были им, чтобы с помощью богов и сил природы защищаться от зла, болезни, стихийных бедствий и людской злобы. Древние люди верили в сверхъестественную силу не только действий, слов, материалов, но и предметов. Поэтому предметами оберега для якутов служили природные материалы.

Художественная образность орнамента тесно связана с обрядами и обычаями, мифологии, эпоса, что свидетельствует о древности и целостности художественных традиций в культуре и искусстве народа, еще недостаточно изученных и осмысленных специалистами.

Якуты орнаментом украшали изделия из дерева, металла, бересты, керамики, кости, вышивали по меху, коже, бересте, по ткани [2]. По представлениям якутов, металлические украшения обладали особыми свойствами, способными предохранять, защищать, тем самым могли влиять на судьбу человека, поэтому не случайно они сопутствовали человеку при важных моментах жизни: рождении, создании семьи, смерти. Так, выступая в качестве амулетов и оберегов, они занимали особое место в родильных, свадебных и погребальных обрядах и обычаях. В традициях якутских украшений проявляются социально-знаковые функции, которые отражали строгую половозрастную регламентацию, социальное происхождение, семейное и имущественное положение.

При разработке серии сувениров – оберегов придерживались следующих критериев:

- функциональность, то есть изделие должно быть не только красивым, но и нести какую – то функцию. Обереги – это подставки для фотографий или открыток;
- низкая себестоимость, то есть наименьшие расходы при изготовлении;
- доступность материалов, означает то, что может получиться из существующих в наличии материалов;
- сохранение национального стиля, то есть использование мотивов орнаментов и соблюдение традиций своего народа;
- новизна – серию сувениров – оберегов для семьи как подставок для фотографий еще никто не придумал;
- экологичность – не должен наносить вред здоровью человека, в нашем случае, обереги очищают, поскольку они сделаны из серебра;
- эргономичность – должен быть очень удобным, ни большим, ни маленьким, соответствовать размеру руки человека, уверенно стоять на плоскости.

Материалами для изготовления нашего украшения выбрали серебро, бивень мамонта и цирконий, как наиболее традиционные. При изготовлении серии сувениров-оберегов использована технология ручного изготовления ювелирных изделий. При декорировании серии-сувениров формообразующим элементом являются традиционные орнаменты. Таким образом, мы выполнили серию сувениров-оберегов «Ийэ көбүөр», «Пятиглазый оберег», «Туосахта».

Оберег «Ийэ Көбүөр». Предназначен для матери семьи, девушки, молодой женщины. Этот лировидный орнамент – символ роста, плодородия и богатства. Он имеет благопожелательную функцию. Такой мотив должен располагаться вертикально. Устремленные вверх ветви означают стремление к свету и высшим божествам. Камней вставлено девять. Обычно, среди якутов бытует мнение, что число «девять» – это женское число. Красный цвет олицетворяет материнскую душу – «ийэ кут», символ тепла и огня. Отпугивает демонов. Цвет жизни и плодovitости.

«Пятиглазый оберег» (Биэс харахтаах харысхал бэлиэтэ) предназначен для отца семьи, взрослого мужчину. Оберегает жизнь, душу и сознание человека. Это священный орнамент Ытык Ойуу. Корни этого знака уходят в глубокую древность. Напоминает крест. Такой мотив обычно располагается у мужчин на груди. Окантован линией, который препятствует проникновению злых духов. Вставлен один камень – как приносящий удачу.

«Туосахта» предназначен для ребенка. Это символ солнца. Придает энергию. Орнамент круга связывает человека с окружающей средой, олицетворяет жизненную силу. Это оберег от «сглаза», «злых демонов». По краям нанесен зигзагообразный орнамент, который отгоняет «абаасы». По середине вставлен камень.



Рис. 1 – Серия сувениров-оберегов «Ийэ кэбүөр», «Пятиглазый оберег», «Туосахта»

Таким образом, мы прикоснулись к национальным традициям, ювелирному искусству, который требует большого уважения и понимания, аккуратности, усидчивости и терпения. Эксклюзивность данного проекта заключается в его функциональности, т.е. возможности использовать его не только как настольное украшение, но и как подставку для фотографии или открытки. На рынке, на лавках продаются разнообразные талисманы и обереги, которые сделаны с помощью современных технологий. Но изготовленный от чистого сердца, вручную серебряный оберег со всеми канонами исполнения древних орнаментов впитывает добрую энергию и тепло предков и является лучшим оберегом.

Литература

1. Алексеев, Н.А. Традиционные религиозные верования якутов в XIX – начале XX / Н.А. Алексеев. – Новосибирск : Наука, 1945. – 400 с.
2. Гаврильева, Р.С. Одежда народа саха конца XVII – середины XVIII века / Р.С. Гаврильева. – Новосибирск: Наука, 1998. – 141 с.
3. Йохансен, Улла. Орнаментальное искусство якутов: истор.-этногр. исслед. / Улла Йохансен; / М-во культ. и духовн. Развития Респ. Саха (Якутия), Музей муз. и фолькл. народ. Якутии; отв. ред. М. Ахметова, пер. с нем. С.И. Петровой. – Якутск: Компания «Дани Алмас», 2008. – 158 с.

Научный руководитель: Сидорова Л.Е., к.п.н., доцент

Изучение стиля анимализм в ювелирных изделиях

Лукина Майя Николаевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. ФТ-16*

Ювелирное искусство воплощает в себе присущее человеку стремление к красоте. В области создания ювелирных изделий всегда введется поиск новых направлений, форм и фактур ювелирных изделий. Самым главным источником вдохновения для ювелиров и дизайнеров является проверенная временем тематика природы. Основным и не менее важным представителем которого является стиль анимализм.

Анимализм или анималистика (от лат. animal – животное, зверь; англ. animalisme; нем. Animalismus.) – это жанр изобразительного искусства, посвященный животному миру, в живописи, литературе, скульптуре и ювелирном деле.

Под ювелирным анимализмом понимается ювелирные изделия, созданные разнообразными металлами, драгоценными камнями и другими материалами, в основу дизайна которого лежит само животное или его характерные особенности, например, внешний вид, физические, или другие качества. Анимализм является неотъемлемой частью ювелирного искусства, так как он имеет такое свойство, выделяется среди других ювелирных изделий своей необычностью и силой, источаемую ею. [1]

В древности стиль анимализм часто называют «звериным стилем». Отличие от современного стиля в зверином стиле характерен орнаментальность, абстрактность и стилизация сцен охоты или добычи. Исток этого стиля лежит в первобытном тотемизме (обоожествлении животных как предков людей).



Рисунок 1 – Звериный стиль

В последствии дальнейших историй некоторых животных стали возводить к богам, например, в древнем Египте многие животные считались талисманами, но два были особо почитаемы: жук-скарабей и кобра. Причем ювелирные изделия в виде змей были обязательной формой фараона.



Рисунок 2 – Египетское кольцо Клеопатры

Особая популярность анимализма приходит после периода развития стиля ар-нуво второй половины XIX века. Если сравнивать с его с ар-нуво, стилем в котором в основном используются плавные формы подражающие растительности с применением зооморфных (стрекозы, бабочки, ящерицы, летучие мыши) и сказочных (феи, нимфы) мотивов, анимализм показывает сущность отличительных признаков животного мира, например, зверей, птиц, морских обитателей и пресноводных. [2]



Рисунок 3 – Подвеска в стиле ар-нуво Люсьена Гайдара

В настоящее время по некоторым данным особый спрос на анималистический стиль в ювелирных изделиях поспособствовала борьба против загрязнения в окружающей среде и исчезновение редких видов животных. Например, в Tiffany & Co представлена особая коллекция «Tiffany Save the Wild» с предметами в форме животных, находящихся под угрозой исчезновения, – льва, слона и носорога в желтом, белом или розовом золоте.



Рисунок 4 – Коллекция «Tiffany Save the Wild» от Tiffany&Co

Можно выделить три основных тенденций в анимализме:

- максимально точное копирование природы;
- желание отождествить себя с животным миром (придание животным человеческих качеств);
- в виде защиты или оберега;

Ювелиры для этих целей используют все возможности драгоценных металлов, камней, эмали, стекла и других материалов. Особые ювелирные технологии позволяют также имитировать расцветку хищников и оперение птиц.

Сегодня практически каждый ювелирный дом обращается к теме животных в своих коллекциях, создавая все новые шедевры. Это делают даже те марки, которые приобрели свою основную известность благодаря классическим украшениям с ограненными камнями, без так называемых «излишеств». Например, Cartier в 1914 году впервые использует узор в виде пятен пантеры из оникса и бриллиантов на ремешке часов. Теперь пантера является символом дома Cartier и уживается в ювелирных коллекциях вместе со змеями, леопардами и павлинами.



Рисунок 5 – Брошь пантера Cartie

Совсем недавно, в 2010 году. Chopard, в честь своего 150-летия, создает уникальную «животную коллекцию» из 150 украшений в виде драгоценных зверей. Здесь есть все самые неожиданные персонажи мира фауны – полярные медведи, сказочные лягушки, обезьянки, пчелы, панды, хамелеоны и павлины. Назовите любое животное, – оно точно есть в этом драгоценном зоопарке.

Также Stephen Webster использует более суровую тему готических существ – пауки, летучие мыши, змеи, ящерицы и скорпионы из драгоценных металлов с вкраплениями из рубинов и бриллиантов. И если раньше человек стремился защитить себя с помощью этих пугающих образов от нечистой силы, то сегодня они привлекают к своим хозяевам лишь восхищенные взгляды.

Одной из основных эмблем Дома Boucheron стал хамелеон, принимающий образ брошей и колец. Раз в два года ящерица меняет цвет: парижские ювелиры дарят ей новую шкурку.



Рисунок 6 – Эмблема дома Boucheron – Хамелеон

Итак, любой организм и любая часть природы по сути имеет обычную форму. Хотя в ней имеется присутствие только ей черты, тонкости и нюансы. Главное во всем этом стремиться увидеть то, что дает определенный смысл и эмоции благодаря очевидным свойствам и признаками живой природы. Это и делает ювелирный анимализм: дает «свежий глоток воздуха» зрителю, тем самым человек понимает, что окружающий мир полон прекрасных идей, то есть в любом живом организме можно найти необычное свойство или вид, которое можно преобразовать в ювелирное творение.

Таким образом, итог проделанной работы лежит в том, что ценность изучения анимализма как неотъемлемой части дизайна неоспорима. Так как он используется в любом виде творчества и благодаря ему ювелирный рынок может дать мощную идею для создания совершенно неожиданных и востребованных рынком ювелирных изделий. Изучив более детально данный стиль, у нас появились идея разработать дизайн ювелирного изделия.

Литература

1. Шаталова И.В. Стили ювелирных украшений. – Москва : Издательский дом «6 карат», 2004.
2. Портнова И.В. Анималистический жанр в XX веке. Взгляды художников на мир животных. Вопросы анималистического искусства в их теории. – Москва, 2009

Научный руководитель: Винокурова А.В., старший преподаватель

Динамика температуры воздуха по данным некоторых станций Якутии

Адушинов Константин Николаевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-ГМ-16*

Аннотация. В статье рассмотрены изменения температуры воздуха на некоторых станциях Якутии. Для рассмотрения изменчивости температуры воздуха были выбраны следующие периоды: с 1961-1990 и с 1991-2016 годов. По этим периодам рассчитана разность среднемесячных температур для двух периодов. Существенные изменения температуры воздуха отмечены на севере Якутии, особенно в холодный период времени.

Ключевые слова: температура воздуха, атмосферные осадки, амплитуда температуры, изменения климата.

Глобальное потепление климата, наблюдаемое на Земле в последние 10-летия, по-разному проявляется в регионах. Наибольшее потепление отмечено в средних и высоких широтах континентальных районов Евразии. В Якутии в последние 50 лет повсеместно происходило повышение среднегодовой температуры воздуха, обусловленное в основном увеличением числа теплых зим. Наиболее резкое потепление климата отмечено в Центральной и Южной Якутии. Отмечается, что минимальная температура растет быстрее, чем максимальная. Наибольшие изменения на территории России температуры воздуха выявлены на северо-востоке и особенно в Арктике [1].

По данным Всемирной метеорологической организации скорость современного роста глобальной температуры составила за 1976-2015 гг. около $0,17^{\circ}\text{C}$ за 10 лет; для России этот показатель составляет $0,45^{\circ}\text{C}$ за 10 лет, а в северной полярной области скорости роста достигает $0,8^{\circ}\text{C}$ за 10 лет. Рекордным по среднегодовой аномалии температуры воздуха для Северной полярной области стали 2015 и 2016 годы. [2,3]

Межгодовая изменчивость свойственна не только средней годовой температуры воздуха, но также и средним сезонным температурам воздуха. Поэтому из года в год меняется амплитуда температуры воздуха, являющаяся одним из основных показателей континентальности климата. Амплитуда температуры воздуха определяется нами как разность средних температур теплого и холодного периодов года. Холодный период года включает в себя весь период с отрицательными температурами, а теплый – с положительными.

Ю.Б. Скачков [4] отмечает, что в Якутии за последние 49 лет наблюдается повсеместное повышение среднегодовой температуры воздуха, но этот рост неодинаков во времени и пространстве. Более того, в последние двадцать лет темпы роста несколько снизились. Повышение среднегодовой температуры воздуха вызвано, в основном, потеплением зимних сезонов. Вклад летних сезонов менее значительный.

Нами была поставлена цель выявить территориальные различия в изменении температуры воздуха на севере и юге Якутии за 2 периода: 1961-1990 и 1991-2016 годы. Для анализа использованы данные 4 арктических станций и 4 станций на юге Якутии месячного массива ВНИИГМИ-МЦД. [5]

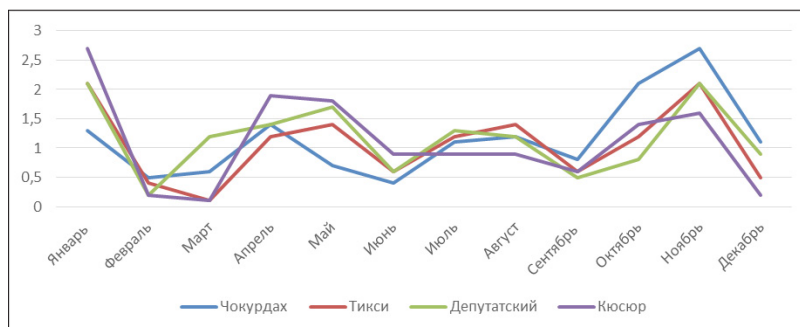


Рисунок 1 – Разность средней многолетней температуры воздуха ($^{\circ}\text{C}$) за периоды 1961-1990 и 1991-2016 гг. по данным арктических станций Якутии

В арктической зоне Якутии за последние 30 лет температура воздуха изменилась в сторону повышения на 1-2,5°C. Изменения температуры воздуха наиболее заметно проявляется в холодный период года.

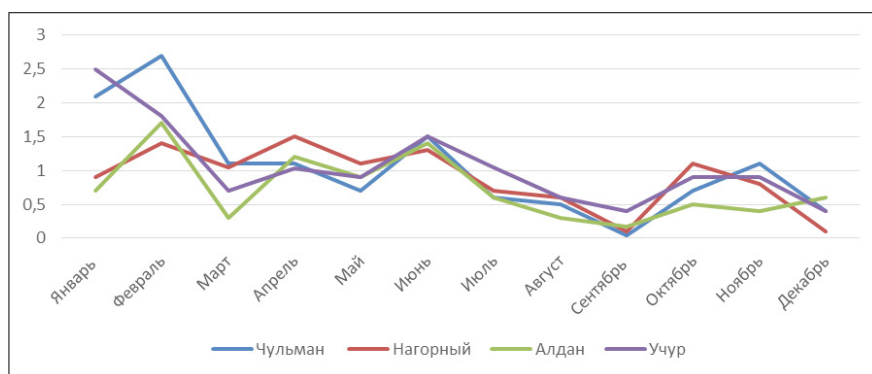


Рисунок 2 – Разность средней многолетней температуры воздуха (°C) за периоды 1961-1990 и 1991-2016 гг. по данным южных станций Якутии

На юге Якутии температура воздуха также изменилась в сторону повышения на 1-2°C. В целом и в арктической зоне, и на юге Якутии повышение температуры наиболее заметно в холодный период, но при этом есть временные различия: в арктической зоне повысилась среднемесячная температура января, ноября, апреля, мая и июля. На южных станциях повышение произошло в январе, феврале, апреле, июне.

Литература

1. Доклад о климатических рисках на территории Российской Федерации. – Санкт-Петербург, 2017. – 106 с.
2. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2017 год. – Москва, 2018. – 69 с.
3. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2016 год. – Москва, 2017. – 70 с.
4. Скачков Ю.Б. Тенденции изменения экстремальных значений температуры воздуха в г. Якутске. // Наука и образование, 2012, №2, с. 39-41.
5. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – мировой центр данных. URL: <http://aisori.meteo.ru/ClimateR>

Научный руководитель: Петрова А.Н., старший преподаватель

Регистрация внутренних гравитационных волн на двух высотных уровнях по камерам всего неба

Алсаев Алексей Алексеевич, Кириллин Артём Семёнович
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр. БА-РФ-17

Целью исследования является выявление особенностей характеристик и динамики внутренних гравитационных волн (ВГВ) в области мезопаузы высоких широт. Эти волны играют существенную роль в термодинамическом равновесии всей атмосферы, тем самым и в формировании климата. Также благодаря возрастанию амплитуды внутренних гравитационных волн по мере их проникновения на большие высоты становится возможным их обнаружение в верхних слоях атмосферы.

На высокоширотной оптической станции Маймага (63°N, 129.5°E) установлены 2 камеры всего неба.



Камера 1: 241x250, экспозиция 150 сек

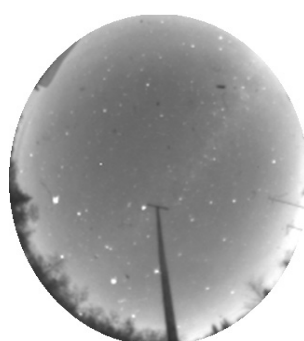
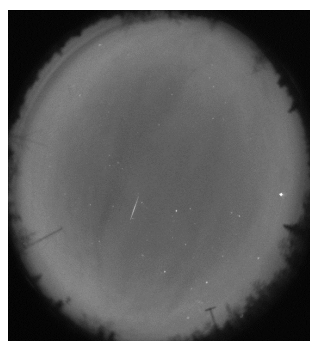


Камера 2: 1024x1024, экспозиция 20 сек

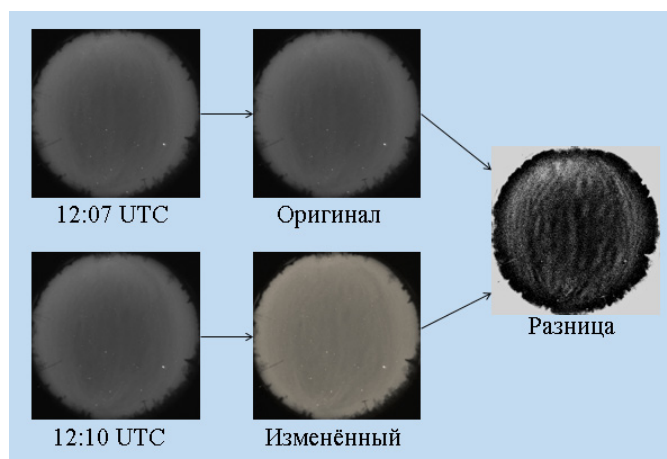
Первая камера регистрирует эмиссии полос молекулы гидроксила (660-1000 нм) в ближней инфракрасной области, которые излучаются на высоте 87 км. Разница кадров 180 сек.

Вторая камера регистрирует ВГВ в видимой области спектра по зеленой эмиссии атомарного кислорода (557,7 нм), излучающиеся на высоте 97 км. Разница кадров 60 сек.

Полученные снимки:

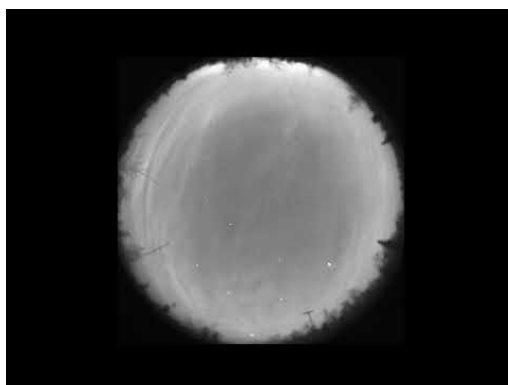


Для выявления ВГВ мы использовали метод временного дифференцирования. Суть метода заключается в следующем: строится картина разности интенсивностей двух различных кадров. При этом неподвижные объекты (фон деревьев и т.п.), Полярная звезда, звёзды вычитаются, и остается картина движения неоднородности ночного неба между выбранными кадрами.



К таким обработкам подвергаются кадры почти все кадры. Исключением являются: сильно облачные, полнолуния, метель, и т.п. Период работ камер с конца октября до начала апреля с 2013 года до сегодняшних дней.

После обработки кадров каждого дня отдельно мы смонтировали видео для нескольких дней регистраций ВГВ:



Нашей задачей было сравнение результатов двух камер всего неба. Выявленных ВГВ (с 2013 до 2016) мы изучили и выявили некоторые интересные моменты и ошибки.

Во-первых, после полярного сияния в небе наблюдаются сильно заметные ВГВ-ы.

Во-вторых, в некоторых случаях результатов выявления ВГВ есть ошибки по времени их появления.

В дальнейшем мы собираемся еще больше изучить ВГВ-ы, и автоматизировать наш метод, если это возможно, тем самым упростить работу.

Литература

1. В. И. Сивцева, П. П. Аммосов, Г. А. Гаврильева, И. И. Колтовской, А. М. Аммосова, «Сопоставление волновой активности в области мезопаузы на станции Маймага с температурными данными EOS MLS (AURA) и активностью планетарных волн на станции Тикси», Вестник КРАУНЦ. Физ.-мат. науки, 29:4 (2019), 182–189

Научный руководитель: Колтовской И.И., к.ф.-м.н.

Кормовая база озера Ниджили

Гоголева Иванна Ивановна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-ПП-18-3*

Аннотация. Ниджили самое крупное природное озеро Центрально-Якутской равнины (Лено-Вилюйского междуречья), уникальное озеро относится к числу особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия). Основной промысловой рыбой озера Ниджили является карась якутский (*Carassius Carassiusjacuticus* sp. nova (Kirillov)). По видовому составу водная растительность озера Ниджили очень бедна, почти повсеместно распространены тростник и осока. Они занимают около 75% всех зарослей водной растительности, численность зоопланктона составляет 24, зообентос насчитывается до 48 форм.

Ключевые слова: водная растительность, озеро Ниджили, Лено-Вилюйское междуречье, фитопланктон, зоопланктон, зообентос.

Водная растительность является одним из важнейших компонентов водных экосистем, обеспечивают энергией все трофические звенья пищевой цепи литоральной зоны водоемов. Как известно, водная растительность имеет большое значение в жизни водоема. Заросли водной растительности являются субстратом для нереста рыб, воздействуют на гидрохимический режим водоема, а также существенное влияние оказывают на формирование кормовых запасов для рыбного населения водоема [2]. Целью работы является определение в озере видового состава, численности фитопланктона, зоопланктона, зообентоса. Ниджили самое крупное природное озеро Центрально-Якутской равнины (Лено-Вилюйского междуречья), уникаль-

ное озеро относится к числу особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия). Территория района имеет довольно ровную поверхность со слабым наклоном с юго-запада на северо-восток. На общем равнинном фоне выделяются редкие невысокие холмы и гряды, перемежающиеся заболоченными участками. Климат района резко-континентальный.

Краткая характеристика озера:

Озеро Ниджили расположено в Кобяйском районе, в 117 километрах к западу от районного центра поселка Сангар. Длина озера Ниджили составляет 33,5 км, наибольшая ширина – 6 км, глубины: максимальная – 9,2 м, средняя – около 3 м. В озере Ниджили, имеющем площадь водосбора 101 000 га, впадают две реки, с юго-западной стороны в озеро впадает р. Харья-юрях, с юго-восточной – р. Кюнкюя, берет начало р. Сиэн. Основной промысловой рыбой озера Ниджили является карась якутский (*Carassius Carassiusjaceuticus* sp. nova (Kirillov)). Котловина озера эрозионно-термокарстового происхождения, имеет продолговатую форму, вытянувшуюся с северо-запада на юго-восток и слегка суженную в центральной части. Озеро имеет эрозионно-термокарстовое происхождение. Котловина озера Ниджили образовалась в результате проседания грунта на местах протаивания подземных льдов или льдистых грунтов. Оно протянулось с запада на восток на 33,5 км. Со всех концов его окружает лесной массив, где преобладает лиственница даурская. Недалеко от северной части озера расположены три больших песчаных дюн – тукуланы. В 1966 г. поверхность озера составляла 11515 га, к 1980 г. уровень воды спал и площадь водного зеркала была уже 10800 га. В настоящее время, после сооружения дамбы в 1990-х годах, уровень воды значительно повысился, и площадь поверхности озера составила – 12700 га. Первые ледяные образования на озере отмечаются в третьей декаде сентября. Средняя продолжительность ледостава 240 дней (Мостахов и др., 1980). С наступлением положительных температур воздуха, в третьей декаде мая, ледяной покров на озере начинает разрушаться. Полностью свободным ото льда озеро становится обычно во второй декаде июня [4]. Средняя температура воды в июле +18,7 °С.

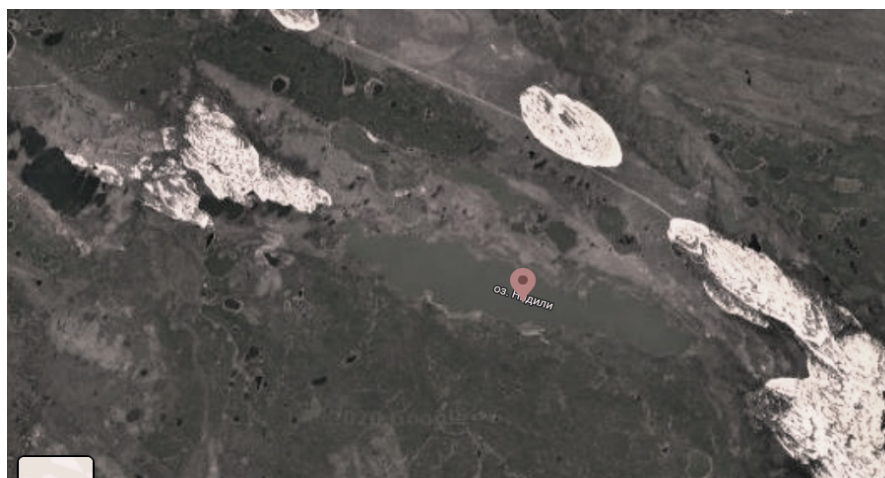


Рисунок 1 – Расположение озера Ниджили на снимке со спутника

Высшая водная растительность озера:

Озеро Ниджили имеет хорошо развитую береговую зону с богатой прибрежной растительности. Наиболее распространенными являются тростник, осока, рдесты, уруть и пузырчатка. На участках зарастания озера отмечен вех ядовитый. Заросли водной растительности являются субстратом для нереста рыб, воздействуют на гидрохимический режим водоема, а также существенное влияние оказывают на формирование кормовых запасов для рыбного населения водоема [2].

Фитопланктон:

Низшая растительность озера Ниджили представлена сине-зелеными, диатомовыми и зелеными водорослями. В зимний период из сине-зеленых водорослей преобладали *Oscillatotia*. В конце июля на озере отмечалось интенсивное «цветение» воды за счет большого развития сине-зелёных водорослей, именно *Arphanizomenon*, *Anabaena*, *Gloeotrichia*. В разных частях водоема степень развития фитопланктона

была неоднородной. Так, в северо-западной части озера имеют место сине-зелёные водоросли *Anabaena*, *Microcystis*, причем продукция фитопланктона была настолько обильной, что в тихую погоду поверхность воды покрывалась зеленым «ковром». Вблизи от устья речки Харья-урях развитие указанных форм ослабевает. Однако в этом месте, вплоть до района наибольших глубин, основную роль играет *Anabaena* и *Gloeotrichia*. В центральной части, т.е. в районе больших глубин, наряду с массовым развитием сине-зелёных водорослей, отмечено развитие диатомовых в такой же степени обилия. Основное место в фитопланктоне юго-восточного района принадлежит ведущим формам сине-зелёных и диатомовых водорослей.

Зоопланктон:

Насчитывает 24 формы, из которых на долю ветвистоусых приходится 13 (54,1%), веслоногих – 7 (29,1%), коловраток – 4 формы (16,8). Зоопланктон имеет отчетливо кладоцерный характер, т.к. группа кладоцер является самой малочисленной группой зоопланктона в озере. Самым продуктивным по зоопланктону является поверхностный двухметровый горизонт воды, наиболее прогретый и богатый кормом для животных планктона (бактерии, мелкий фитопланктон). Весной резких изменений в количественном составе зоопланктона не происходит. В середине июня появляются ветвистоусые рачки и коловратки, основная масса которых придерживается поверхностных горизонтов. Из веслоногих рачков в верхнем слое концентрируется молодь циклопов и диаптомусов. Основная же масса взрослых половозрелых форм диаптомусов обитает в горизонте 3-5 м. В конце июня группа веслоногих рачков достигает максимального развития в слое до 1 м глубины. Из ветвистоусых рачков дафния и босмина предпочитают поверхностный 1-3 метровый горизонт, наиболее прогретый и богатый пищей. Коловратки концентрируются в слое до двух метров. В летний период слой воды до двух метров является самым населенным за счет ветвистоусых и веслоногих ракообразных, а также коловраток [3].

Зообентос:

В комплексе донных организмов насчитывается до 48 форм, среди которых были обнаружены личинки хирономид – 20, моллюски – 12, олигохеты – 1, ракообразные – 2, личинки ручейников – 1, поденок – 2, вилхвотски – 1, водяные клещи – 1, пиявки – 2. Хирономиды являются доминирующей группой и составляют 41,6% качественного состава, за ними следуют моллюски – 25%. К часто встречающимся формам можно отнести представителей *Chironomus*, *Glyptotendipes*, *Procladius* из гр. хирономид, *Pisidium*, *Radix* из молюсков, *Gammarus* из бокоплавов, *Lumbriculus* из олигохет [3].

Таким образом, по видовому составу водная растительность озера Ниджили очень бедна. Почти повсеместно распространены тростник и осока. Они занимают около 75% всех зарослей водной растительности и наблюдаются в виде широких полос вдоль берегов, местами вдающихся вглубь озера. Фитопланктон озера Ниджили в зимний период характеризуется основной формой *Oscillatoria* и единичными экземплярами *Navicula*, в летний же период в северо-западной части – бурным развитием *Anabaena*, *Microcystis*, *Gloeotrichia*, в центральной части – *Melosira*, *Aphanizomenon*, *Anabaena*, *Microcystis* в юго-восточной части – *Melosira*, *Microcystis*. Численность зоопланктона 24 формы, в летний период слой воды до двух метров является самым населенным за счет ветвистоусых и веслоногих ракообразных, а также коловраток. Зообентос насчитывается до 48 форм, часто встречающимся формам можно отнести представителей *Chironomus*, *Glyptotendipes*, *Procladius* из гр. хирономид, *Pisidium*, *Radix* из молюсков, *Gammarus* из бокоплавов, *Lumbriculus* из олигохет.

Литература

1. Аверинцев С. В. Рыболовство на озере Ниджили и на соседних с ним озерах. Тр. Якутской рыбохозяйственной станции, вып. 2, 1932.
2. Грезе В. Н. Кормовые ресурсы рыб.р. Енисей и их использование. Известия ГосНИОРХ. Т. 41, 1957.
3. Титова К.Н., Ларионов Ю.П., Ларионова А.М., Павлов Ю.Д. Озеро Ниджили. – Якутск: Якуткнигоиздат, 1966. – 60 с.
4. <https://mr-kobjajskij.sakha.gov.ru/geograficheskie-i-prirodnye-uslovija>.

Научный руководитель: Пестрякова Л.А., д.г.н., г.н.с.

Исследование кинетики образования газовых гидратов в эмульсии нефти обратного типа

Горохова Нарьяна Сергеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. С-ХО-16*

Месторождения газовых гидратов могут содержать примерно вдвое больше запасов ископаемого углерода, чем во всех источниках угля, нефти и природного газа вместе взятых [1], что делает их потенциально ценным энергетическим сырьем. Процесс гидратообразования часто происходит и в техногенных системах: при добыче нефти и газа в месторождениях с низкими температурами, в том числе и на шельфах, а также при транспортировке и переработке углеводородного сырья, в которых образование газогидратных отложений приводит к удорожанию эксплуатации оборудования, и как следствие, росту себестоимости добываемого сырья [2]. Поэтому знание физико-химических параметров процессов образования и разложения газовых гидратов, в особенности в добываемом сырье – в водонефтяной эмульсии, позволит успешно осваивать труднодоступные месторождения Арктики, что является важной и актуальной задачей.

Целью работы являлось изучение кинетики гидратообразования в эмульсии нефти при циклическом охлаждении и нагреве системы «обратная эмульсия – природный газ» методом ДСК.

Гидраты природного газа синтезировались в обратных эмульсиях нефти Иреляхского газонефтяного месторождения (Россия) с плотностью $0,869 \text{ г / см}^3$, содержащей в своем составе 0,3 мас.% асфальтенов, 10,4 мас.% смол, 1,47 мас.% парафинов.

Эмульсии нефти получали из дистиллированной воды и нефти в соотношении 1:1 (по массе) путем воздействия ультразвука частотой 35 кГц и мощностью 280 Вт в течение 30, 60, 90 и 120 минут. Обработку ультразвуком осуществляли в ультразвуковой ванне представленной на рисунке 1 а. Таким образом, были получены эмульсионные системы, состоящие из эмульсий прямого типа и обратного (см. рис. 1 б).



Рисунок 1. а) Ультразвуковая ванна «Сапфир»; б) Полученные образцы эмульсий

В качестве газа гидратообразователя был использован природный газ Средневилюйского газоконденсатного месторождения (ГКМ) РС (Я) следующего состава, об. %: CH_4 – 92.87, C_2H_6 – 5.25, C_3H_8 – 1.21, $i\text{-C}_4\text{H}_{10}$ – 0.12, $n\text{-C}_4\text{H}_{10}$ – 0.12, N_2 – 0.38, CO_2 – 0.05.

На основе микрофотографий были определены плотности полученных образцов обратных эмульсий, их содержание воды и средний диаметр капель воды.

Микрофотографии диспергированных капель воды в нефти были получены с помощью оптического микроскопа «OlympusBX 41» при увеличении объектива в 20 раз. Измерения размеров частиц проводились в программе ImageTool v. 300 путем ручного подсчета 1000 капель для каждого образца.

В таблице 1 показаны значения плотности полученных образцов обратных эмульсий, их водосодержание, а также средний диаметр капель воды. Видно, что во всех полученных эмульсиях содержание водной фазы в нефти составляет в среднем 25 мас. %. Показано, что средний линейный размер капель воды в эмульсиях нефти составляет в среднем 9 мкм.

Таблица 1 – Значения плотности, содержания водной фазы и средних диаметров капель воды в эмульсиях нефти, полученных УЗ-обработкой различной продолжительности

Продолжительность УЗ-обработки, мин	Плотность, г/см ³	Содержание воды, масс. %	Средний диаметр капель воды, мкм
30	0,899	23	10,2
60	0,900	24	9,0
90	0,901	24	8,9
120	0,903	26	8,1

Таким образом, продолжительность УЗ-обработки смеси нефти и воды не оказывает существенного влияния на конечный размер и количество диспергированных в нефти капель воды в образуемой эмульсии. Поэтому дальнейшие исследования процессов образования и разложения гидратов природного газа проводили в образцах обратной эмульсии нефти, полученных путем УЗ-обработки в течение 90 минут.

Температуры фазовых переходов, обусловленные образованием и разложением в эмульсиях нефти гидратов природного газа, а также кинетические особенности этих процессов были изучены методом дифференциальной сканирующей калориметрии. Весь эксперимент состоял из двух последовательных циклов, каждый из которых состоял из двух сегментов – охлаждения и нагревания. Начальная и конечная температура каждого цикла +20°С, минимальная температура в сегменте охлаждения -20°С, скорость нагревания и охлаждения на всех сегментах составляла 1° / мин. Давление внутри ДСК-ячейки в течение всего эксперимента составляло 5,0 МПа.

Были получены значения температур фазовых переходов, обусловленных кристаллизацией водной фазы эмульсий нефти, плавлением льда и разложением гидрата природного газа. На основании значений теплот фазовых переходов были подсчитаны степени превращения: в процессах кристаллизации водной фазы эмульсий в гидратсодержащую фазу, и плавления гидрата природного газа по методике, приведенной в работе [3].

На рисунке 2 представлены ДСК-термограммы сегментов охлаждения образца эмульсии нефти в присутствии природного газа в первом и во втором циклах эксперимента.

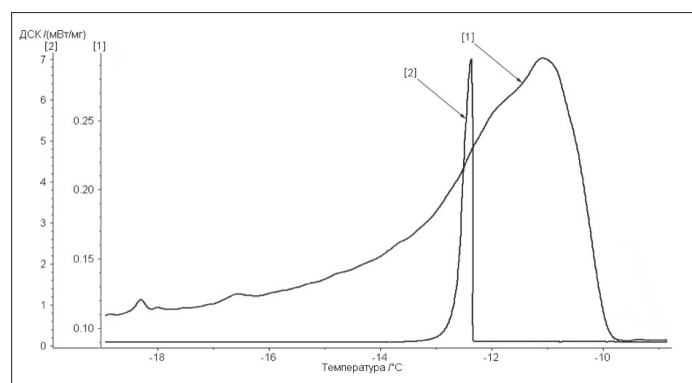


Рисунок 2 – ДСК-термограммы охлаждения образца эмульсии нефти в присутствии природного газа: 1 – в первом цикле, 2 – во втором цикле

Видно, что кривые кристаллизации водной фазы в первом и во втором циклах имеют различную форму – первом цикле пик кристаллизации более широкий и протяженный, чем во втором, и имеет низкую интенсивность, что характерно для кристаллизации гомогенной эмульсии. Во втором цикле охлаждения эмульсии пик кристаллизации имеет узкую форму с резким началом и с высокой интенсивностью.

Уширение пика обуславливается так называемой «микрореакторной» кристаллизацией водной фазы эмульсий, которая затрагивает и происходит в обособленных каплях воды независимо друг от друга, а узкие пики характерны для кристаллизации либо непрерывной водной фазы в растворах и нестабильных эмульсиях, либо для «эстафетного» механизма зарождения кристаллогидратных частиц в эмульсиях нефти [4].

Таким образом, показано, что в первом цикле кристаллизация протекает в каждой капле эмульсии независимо друг от друга, и приводит к частичному слипанию гидратных частиц (агломерации) с укрупнением капель водной фазы при разложении первичных гидратов на первом этапе нагревания (коалесценции). Во втором цикле укрупненные и частично коагулированные капли воды эмульсии кристаллизуются по эстафетному механизму, при котором замерзание одной капли приводит к замерзанию соседней капли.

При нагревании эмульсии, закристаллизованной в первом цикле, на ДСК-термограмме зафиксирован единственный пик разложения гидрата природного газа, а во втором цикле – два эндотермических сигнала: плавления фазы льда и разложения гидрата (см. рис. 3), причем площадь сигнала разложения гидратов в первом цикле больше, чем во втором.

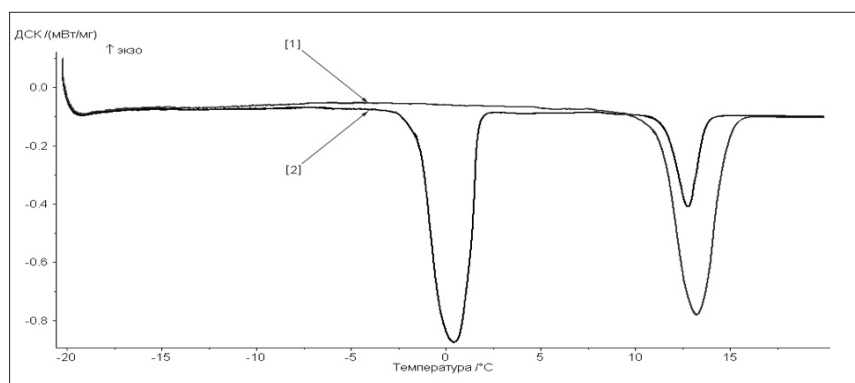


Рисунок 3. ДСК-термограммы нагрева образца эмульсии нефти в присутствии природного газа:
1 – в первом цикле, 2 – во втором цикле

Таким образом, установлено, что в первом цикле охлаждения водная фаза эмульсий полностью превращается в гидрат природного газа, а в последующем цикле образуется меньшее количество вторичных гидратов природного газа и лед.

Учитывая, что значения энтальпий плавления пропорциональны количеству гидрата в эмульсии, установлено, что вторичных гидратов образуется в 3,8 раз меньшее количество, чем первичных.

Установлено, что температуры плавления гидратов в первом и во втором циклах нагревания имеют близкие значения, и, таким образом, первичные и вторичные гидраты природного газа, образуемые в эмульсии нефти, имеют практически одинаковый состав.

На основании ДСК-сигналов фазовых переходов в первом и во втором циклах нагревания и охлаждения были получены кривые степеней кристаллизации водной фазы эмульсий и плавления гидратов природного газа. Выявлено, что кристаллизация водной фазы эмульсии с образованием гидратов природного газа в первом цикле охлаждения в 10 раз длиннее, чем во втором. Также установлено, что первичные гидраты природного газа плавятся в 2 раза медленнее, чем вторичные.

Вычислены значения кинетических параметров процессов образования и разложения гидратов природного газа в эмульсиях нефти. Установлено, что процесс кристаллизации водной фазы эмульсий нефти с образованием гидратов протекает в кинетической области. Скорость кристаллизации гидратов природного газа в первом цикле охлаждения эмульсии в 3,8 раз ниже по сравнению со скоростью образования вторичных гидратов, что может быть следствием «эффекта памяти» водной фазы эмульсии и / или влиянием нано-размерных пузырьков газа-гидратообразователя [5], остающихся после разложения гидратов в первом цикле нагревания эмульсии.

Выявлено, что плавление гидратов как первичных, так и вторичных происходит также в кинетической области, однако, разложение первичных гидратов происходит со скоростью в 2 раза медленнее, чем вторичных гидратов. Таким образом, устойчивость первичных гидратов природного газа, полученных в эмульсии нефти, выше, чем вторичных.

Установлено, что в результате образования/разложения вторичных гидратов природного газа эмульсия нефти частично разрушается и образуется непрерывная водная фаза.

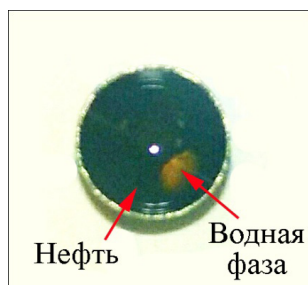


Рисунок 4. Фотография образца эмульсии нефти в ДСК-тигле после второго цикла образования/разложения гидратов природного газа

Проведенные таким образом исследования процессов образования и разложения гидратов природного газа при циклическом охлаждении/нагревании обратной эмульсии нефти показали, что образование первичных гидратов в эмульсиях нефти происходит по так называемому «микрореакторному» пути [6], а вторичных гидратов – по «эстафетному» механизму. Установлено, что в первом цикле водная фаза превращается в гидрат природного газа полностью, а во втором цикле образуется в 3,8 раз меньше гидратов природного газа. Температуры плавления газогидратов в обоих циклах практически совпадают, что свидетельствует об образовании первичных и вторичных гидратов одинакового состава. Также выявлено, что первичные гидраты, образованные в обратных эмульсиях нефти, в два раза устойчивее вторичных, и разложение первичных гидратов происходит со скоростью в 2 раза медленнее, чем вторичных гидратов.

Литература

1. Kvenvolden K. A review of the geochemistry of methane in natural gas hydrate // *Organic geochemistry*. – 1995, Vol. 23, No 11-12. Pp. 997-1008.
2. Гриценко А.И., Истомина В.А., Кульков А.Н., Сулейманов Р.С. Сбор и промысловая подготовка газа на северных месторождениях России. Москва: Недр Москва, 1999. 476 с.
3. Lachance J.W., Sloan E.D., Koh C.A. Effect of Hydrate Formation/Dissociation on Emulsion Stability using DSC and Visual Techniques // *Chemical Engineering Science*. – 2008, Vol.63. Pp. 3942 – 3947.
4. Dalmazzone D., Hamed N., Dalmazzone C. DSC Measurements and Modelling of the Kinetics of Methane Hydrate Formation in Water-in-Oil Emulsion // *Chemical Engineering Science*, 2009. Vol. 64, No. 9. Pp. 2020-2026.
5. Uchida T., Yamazaki K., Gohara K. Gas nanobubbles as nucleation acceleration in the gas-hydrate memory effect // *Journal of Physical Chemistry*. – 2016, Vol. 120, No. 47. Pp. 26620–26629.
6. Шиц Е.Ю., Корякина В.В., Иванова И.К., Семенов М.Е. Исследования кинетики и механизма роста гидратов природного газа в эмульсиях «вода-в-асфальтосмолопарафиновых отложениях (АСПО)» и «вода-в-нефти» // *Химия в интересах устойчивого развития*. 2018. Т. 26. № 3. С. 295-304.

Научный руководитель: Корякина В.В., м.н.с. ИПНГ СО РАН

Уникальный природный парк «Момский» Республики Саха (Якутия)

Жирков Евгений Родионович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Геологоразведочный факультет, гр. ПГ-19-2

Буквально сто лет назад на картах вместо хребта Черского протяженностью более 1500 км были белые пятна или гипотетические схемы барона Майделя. В 1891 г. Иван (Ян) Дементьевич Черский из Якутска отправился в экспедицию через Оймякон в Верхнеколымск. В 1982 г. он умер в районе устья р.Омолон, но экспедиционные работы довела до завершения его жена Мавра Павловна Черская и доставила материалы в Академию наук России [6]. В 1926 году в этот район отправилась экспедиция Сергея Владимировича Обручева, который первым внимательно изучил дневники и карты И.Д. Черского. Именно ему и Константину Алексеевичу Салищеву принадлежит открытие огромной горной страны [4]. Ее назвали хребтом Черского

в честь первого исследователя, так закрыли последнее крупное «белое пятно» на географической карте Мира. Следует отметить, что наивысшую точку хребта и Якутии г. Победу обнаружили только в 1945 году.

Мир стремительно изменяется и уже в конце XX века встал вопрос об охране природы на этих просторах. В 18 июня 1996 году, в том числе по инициативе профессора д.г.-м.н. О.Н. Толстихина, была организована особо охраняемая природная территория (ООПТ) Природный парк «Момский» республики Саха (Якутия) площадью 1959887 га, расположенный в верхней и средней части бассейна реки Момы, правого притока р. Индигирки. Он в географическом отношении занимает восточную часть Момо-Селеняхской впадины (абс. высота 600 м), включая Буордахский горный массив с г. Победа (3003 м). Достопримечательностями парка считаются самая крупная наледь Улахан-Тарын с площадью в конце зимы порядка 90 км², потухший голоценовый вулкан Балаган-Тас (992 м), крупнейшие ледники Якутии: Цареградского и Обручева, крупное незамерзающее озеро Улахан-Кюель, городище Зашиверск [5]. По территории парка известны маршруты пешие, конные, водные, горные, альпинистские, в том числе имеющие соответствующие спортивные категории сложности. Также здесь проводятся экологические, рекреационные, этнографические, исторические, просветительские и научно-исследовательские маршруты и экспедиции, часто с международным участием, в том числе и высокого уровня.

За альпийские формы, гляциально-нивальные ландшафты, суровость и фактическую опасность высокогорный массив Буордах часто называют Малыми Гималаями, несмотря на то, что он относится к среднегорью [2]. Здесь выражены гляциально-нивальные ландшафты. В целом на территории парка характерна высотная зональность, поэтому ниже ландшафты переходят в ряд гольцово-тундрово-стланиково-редко-лесно-мерзлотно-таежных ландшафтов, в долинах можно наблюдать тополево-чозениевые леса, приуроченные к таликовым руслам. Разнообразен животный и растительный мир [5].

Уникальность территории обусловлена тем, что она связана с сейсмическим поясом Черского, разграничивающего Североамериканскую и Евразийскую плиты. Пояс расположен на продолжении спредингового хр. Гаккеля в бассейне Северного Ледовитого океана с севера-востока и протягивается к сейсмическим поясам обрамления Тихого океана через Камчатку. Таким образом, долина р. Момы – есть отражение Момского рифта, являющегося континентальной зоной рифтогенеза, характеризующегося утонением земной коры до 24 – 26 км. Для этой территории присуща повышенная плотность теплового потока до 70 мВт/м², что определяет формирование таликов и развитие наледных процессов. Коллизия Североамериканской и Евразийской литосферных плит до 1 см/год обуславливают частые землетрясения, наиболее значительные имеют 7 баллов [1]. Подобная глобальная геотектоническая структура нигде в мире не повторяется. И она в свою очередь определяет все остальные уникальные аспекты природной среды: геологические, географические, биолого-экологические и другие.

Кадастровая характеристика ООПТ [3] остается во многом не разработанной. Например, в пункте об уникальных с научной, познавательной, эстетической точек зрения природных и культурно-исторических объектах написано, что данные отсутствуют [3]. Однако исследование данной территории во многих аспектах требует значительных усилий, она все еще остается во многом труднодоступной, а территория значительной. Основными итогами данной работы должны быть атлас тематических карт для ООПТ и ее кадастр, базы знаний. Потенциал Парка таков, что он может войти в Список всемирного культурного и природного наследия.

Литература

1. В.С. Имаев, Л.П. Имаева, Б.М. Козьмин. Геодинамические особенности сейсмоструктур центральной части зоны Черского (Северо-Восток России) // Природные ресурсы Арктики и Субарктики. – 2019, том 24. – № 2. – С. 5-20.
2. Дмитриев П.С., Третьяков М.Ф. Неотектонический рельеф верхнего течения р. Мома (Момский рифт) // Отечественная геология. – 2003, № 3. – С. 58-60.
3. Кадастровый отчет по ООПТ Природный парк «Момский» // www.oopt.aari.ru > oopt > Момский > cadastre > pdf.
4. Обручев С.В. // www.yakutskhistory.net/наука/академик-с-в-обручев.
5. Солодкий И.В., Толстихин О.Н. Момский национальный парк: реалии и перспективы // Наука и техника в Якутии. – 2002, №1 (2). – С. 71-77.
6. Черский И.Д. // www.yakutskhistory.net/ссылные-в-якутии/черский-и-д/о-черском.

Научный руководитель: Попов В.Ф., доцент

Исследование изменения геохимических условий после снятия техногенной нагрузки

Иванов Владимир Афанасьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Геологоразведочный факультет, гр. С-ГГ-15*

При экологической оценке территорий исследование характера засоленности мерзлых почво-грунтов является значимым. Это объясняется, во-первых, тем, что засоление – одно из главных генетических свойств и мелиоративных особенностей почв аридных и семиаридных областей. Во-вторых, засоленность – один из основных признаков неблагоприятного экологического состояния земель.

Исследуемая территория находится на левом берегу р. Лены в 3-х км к югу от Якутска, на 2-ой надпойменной левобережной террасе. В геологическом отношении территория до глубины 2 – 4 м представлена суглинками и супесями, глубже залегают мелкозернистые пески. На пониженных заболачиваемых участках отмечается заиленность и заторфованность грунтов с включениями растительных остатков. Растительность исследуемого района типична для среднетаёжной подзоны зоны тайги.

Питание вод слоя сезонного оттаивания изучаемой территории происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, поглощения поверхностных вод и процессов конденсации. По химическому составу воды слоя сезонного оттаивания чаще всего гидрокарбонатные кальциево-магниевые с минерализацией 0,1-0,2 г / л.

На данной территории в 1990-х годах Институтом мерзлотоведения была задана сеть скважин через котловину озера площадью 0,05 км², на южном борту которой когда-то был размещен летний загон крупного рогатого скота, являвшимся главным очагом загрязнения.

Для получения наиболее полной информации о характере режима уровня и химического состава подземных вод, температуры и засоленности грунтов по площади полигона и в вертикальном разрезе пород была оборудована наблюдательная сеть из спаренных гидрогеологических и геотермических скважин. Для изучения миграции и накопления солей в надмерзлотных водах подозерного талика было заложено два профиля скважин. Первый профиль был задан по узкой низине, соединяющий котловину озера с соседней старицей. Второй профиль начинается с очага загрязнения на южном борту котловины и далее проходит до ее центра. План местности приведен на рис. 1.

В октябре 1990 года было проведено дополнительное бурение зондировочных скважин с целью оконтуривания площади распространения надмерзлотных вод подозерного талика.

Для сравнительного анализа температурного режима грунтов в нарушенных и ненарушенных условиях была заложена фоновая геотермическая скважина на восточной окраине рассматриваемого участка.

В начале 2000-х годов загон был закрыт, и наблюдения за состоянием почво-грунтов не проводились. Скважины наблюдательной сети со временем пришли в негодность.

Для изучения изменения геохимических условий на изучаемом участке в летний период 2019 года вблизи скважин в верхнем слое почво-грунтов было отобрано 29 проб для определения удельной электрической проводимости, рН и содержания растворимых компонентов в пробах.

По результатам удельной электрической проводимости, рН и содержанию растворимых компонентов в пробах почво-грунтов, за летний период 2019 года и по результатам материалов 90-х годов составлены зоны засоленности, на которых при повсеместном хлоридно-сульфатном и сульфатно-хлоридном типе засоления выделяются участки очень сильной, сильной, средней и слабой засоленности.

Результаты анализов водной вытяжки 2019 года показали, что после того, как была снята техногенная нагрузка, прослеживание восстановления ландшафта. – он значительно восстановился, тип засоленности не изменился и остался сульфатно-хлористый и хлористо-сульфатный. Зоны очень сильной, сильной и средней засоленности не обнаружены, зона слабой засоленности значительно уменьшилась.

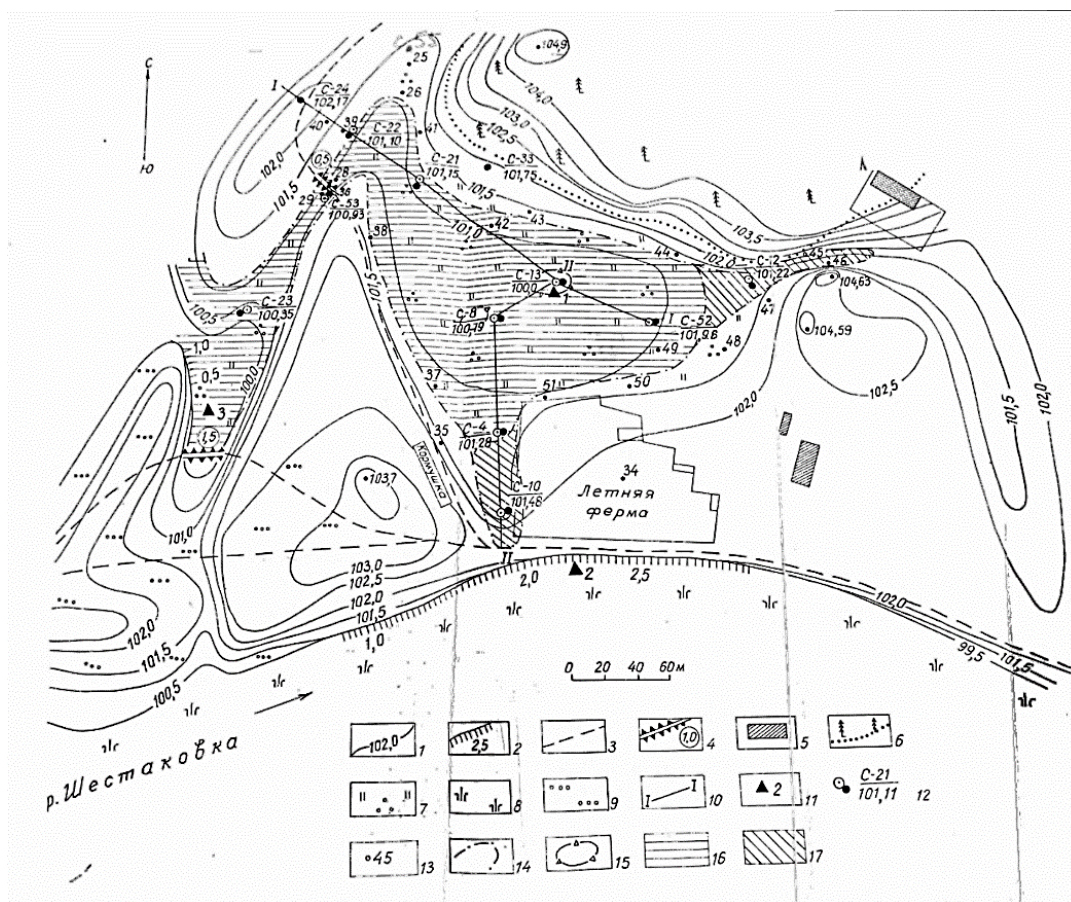


Рис. 1. План местности территории «Молочная ферма»

Условные обозначения к рис. 1: 1 – горизонтали, 2 – бровки, не выражающиеся горизонталями (высоты бровки в метрах), 3 – дороги, 4 – насыпи (высоты насыпи в метрах), 5 – жилые и нежилые строения, 6 – сосновый лес, 7 – луговая растительность с кочками, 8 – камышовые и тростниковые заросли, 9 – редкая травяная растительность, 10 – профиль скважин и его номер, 11 – пункты гидрогеологического опробования поверхностных вод, 12 – точки гидрогеологических и геотермических наблюдений (номер скважины и абсолютная отметка поверхности в метрах), 13 – зондировочная скважина и ее номер, 14 – граница распространения таликов, 15 – локальное понижение в рельефе, 16 – подозерные талики, 17 – присклоновые талики.

Литература

1. НТО «Исследование закономерностей техногенной засоленности грунтов при хозяйственном освоении территории», Н. П. Анисимова, В. Н. Киреев // ИМЗ СО РАН, Якутск 1991 г.

2. НТО «Исследование закономерностей техногенной засоленности грунтов при хозяйственном освоении территории, разработка методики инженерно-строительных изысканий как раздел РСН», Н. П. Анисимова и др. // ИМЗ СО РАН, Якутск 1992 г.

Научный руководитель: Чжан Т.Р., старший преподаватель

Комплексирование магниторазведки и электроразведки при поисках на золотое и золото-сурьмяное оруденение на северо-западном фланге Дулгалахской минерагенической зоны (Республика Саха (Якутия))

Иванов Уйсхан Сергеевич

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Геологоразведочный факультет, гр. С-ГФ-15

Площадь проектируемых поисково-ревизионных работ на золото расположена на северо-востоке Республики Саха (Якутия), в Верхоянском и Эвено-Бытантайском районах, входит в состав Западно-Верхо-

янского геолого-экономического района, в пределах которого известны многочисленные месторождения и проявления россыпного и рудного золота, серебра, сурьмы, ртути, полиметаллов и других полезных ископаемых.

Основной целью планируемых работ является ревизия перспективных на мелко – и среднеобъемное, а возможно и крупное, золотое и золото-сурьмяное оруденение объектов северо-западного фланга Дулгалахской минерагенической зоны. Выявление на площади перспективных рудопроявлений на золотое и золото-сурьмяное оруденение позволит расширить минерально-сырьевой потенциал Западно-Верхоянского геолого-экономического района. Объекты, выявленные по завершению поисково-ревизионных работ, при продолжении геологических исследований, могут сформировать минерально-сырьевую базу для создания небольшого горнодобывающего предприятия, способствующего развитию малого и среднего бизнеса в регионе. [1]

Для решения поставленных целей использован следующий комплекс геофизических работ:

Электроразведка ДИП БИЭП (по сети 100x10).

Магниторазведка (по сети 200x10,100x10,10x2).

Электроразведочные работы

Проведение электроразведочных работ проектируются для расшифровки перспективных магнитных аномалий, а также для прослеживания известных рудных зон, не отразившихся в магнитном поле.

Для выявления рудных тел, зон дробления, жильных и дайковых образований проводились работы по методике ДИП БИЭП аппаратурой ЭРА-М1. Применение метода ДИП БИЭП с соответствующим аппаратным обеспечением, позволит выделить в пределах участков зон окварцевания, участки сульфидизации, предположительно несущие сульфидную минерализацию [2].

Электропрофилирование (ДИП БИЭП)

Электропрофилирование проводилось на переменном токе с применением аппаратуры типа ЭРА-М1.

Предварительно, для расчета сметной стоимости производственных работ для ДИП БИЭП, принималась установка с АВ = 20 м, MN = 10 м, шаг по профилю – 10 м.

Магниторазведка

Магниторазведочные работы на участках Шилгон (2012 г) и Бетюген (2013-2014 гг.) проводились для локализации и оконтуривания потенциальных рудных полей. Съёмка проводилась в площадном варианте по сети 200 x 10 м, 100x10 м и 10 x 2 м по методике однократных наблюдений на рядовых точках с аппаратурой ММPOS-1 (лаборатория квантовой магнитометрии УГГИ, г. Екатеринбург) [3].

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

– Горные породы на площади трех детальных участков по магнитным свойствам слабоконтрастные, что подтверждается и материалами магнитных съёмок и результатами изучения магнитной восприимчивости, но тем не менее, высокая точность и детальность работ позволили сделать важный вывод о структурном контроле оруденения участка Дулгалах, а именно: сводовые поднятия в зоне бокового контакта невоскрытого массива гранитоидов контролируют разгрузки рудных гидротерм, отмечаясь на поверхности локальными геохимическими аномалиями мышьяка и сурьмы.

– Линейные магнитные аномалии коррелируются с известными разрывными нарушениями. Структуры север-северо-западной ориентировки фиксируются фрагментарно в восточном сегменте, в западном – не прослеживаются.

– Значения кажущегося удельного электрического сопротивления (у.э.с.) для исследуемой площади изменяются от 1000 до 600000 Ом*м. Максимальные значения кажущегося у.э.с. зафиксированы в долине руч. Шилгон.

– Все известные разрывные нарушения характеризуются высокими значениями кажущегося удельного электрического сопротивления. Таким образом, по межпрофильной корреляции участков высоких значений кажущегося у.э.с. выделено 6 (шесть) аномальных линейных зон.

Литература

1. Амузинский В.А. Геоисторический анализ рудообразования в Верхоянской металлогенической провинции. // Отечественная геология. – 2003, №6.

2. Еловских В.В Отчет о результатах работ Дулгалахской рекогносцировочной партии., 1941 г. Ф 673.
3. Масленников В.В. Гончаров И.М. Геолого-поисковые работы в пределах ртутных проявлений на Бытантай-Дулгалахском междуречье. 1973 г. Ф 2861.

Научный руководитель: Марсанова М.Р., старший преподаватель.

Диатомовый комплекс озер Сутуруоха и Ожогоино (бассейна р. Индигирка)

Кононова Евдокия Прокопьевна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-ПП-18-3

Для выполнения данной работы были использованы донные осадки (0-1 см), отобранные в двух крупных озерах Сутуруоха и Ожогоино в среднем течении бассейна реки Индигирка (см. рис. 1). Пробы были отобраны в результате полевых работ в 2015 и 2019 г. лабораторией Биом института естественных наук СВФУ. Данные были проанализированы по количественной методике обработки данных, предложенной Н. Н. Давыдовой (1985) [2]. Для каждого образца определялся видовой состав диатомей, численность каждого вида (в млн. створок на 1 г воздушно-сухого осадка). Экологическая структура диатомовых комплексов в пробах рассматривалась по 4-м признакам: 1) по преимущественному местообитанию (планктона, обрастателей и донных); 2) по отношению к солености вод (мезогалобы, галофилы, индифференты, галофобы); 3) по отношению к активной реакции среды (алкалифилы, алкалибионты, нейтрофилы, ацидофилы, ацидобионты); 4) по биогеографическому распространению (бореальные, космополиты, арктоальпийские). Сумма створок диатомей принимается за 100% и содержание отдельных экологических групп выражается по отношению к этой сумме в процентах. Для выявления экологических характеристик и географического распространения диатомовых водорослей были использованы отечественная и зарубежная литература [1; 3; 4].

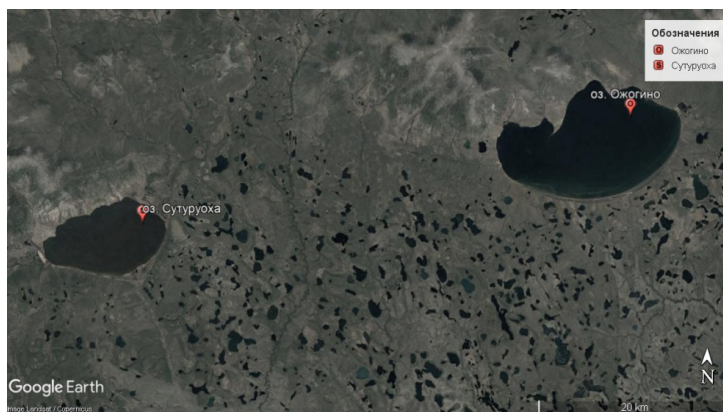


Рисунок 1 – Карта-схема расположения исследуемых озер

Результатом исследования в обоих озерах было зарегистрировано всего 79 видов и разновидностей диатомей, относящихся к 38 родам, 23 семействам, к 14 порядкам и 3 классам отдела Bacillariophyta: Coscinodiscophyceae, Mediophyceae и Bacillariophyceae.

В оз. Ожогоино было зафиксировано 47 видов и разновидностей диатомей, относящихся к 30 роду, 17 семействам, к 10 порядкам и 2 классам отдела Bacillariophyta: Mediophyceae и Bacillariophyceae.

Одним из более распространенным (составляет более 96% из общего списка родов) является класс Bacillariophyceae, в то время как класс Mediophyceae представлен только одним родом Cyclotella. Наиболее разнообразным порядком является: Naviculales (10 родов и 6 семейств), Cosconeidales (4 родов и 2 семействам) и Cymbellales (6 родов и 2 семействам), оставшиеся порядки имеют по одному семейству.

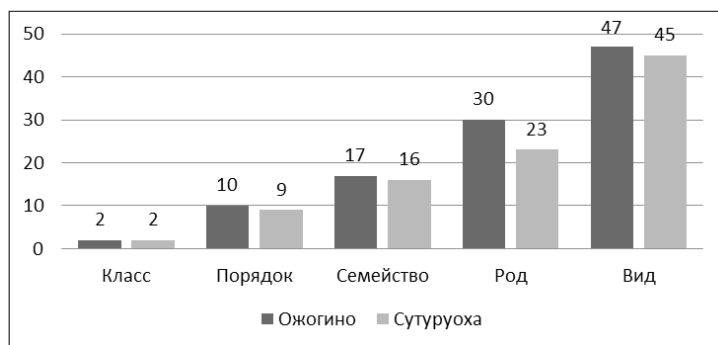


Рисунок 2 – Общее число таксонов различного ранга диатомей изученных озер

В оз. Сутуруоха было замечено 45 видов, относящихся к 23 родам, 16 семействам, к 9 порядкам и 2 классам отдела Bacillariophyta: Coscinodiscophyceae и Bacillariophyceae. Так же массовым является класс Bacillariophyceae, в нем так же, как и в оз. Ожогоно распространенным является Naviculales (7 родами и 6 семействам), Coscinodiscophyceae является единичным с одним родом и семейством.

В обоих озерах зафиксированы неопределенные виды из родов: Cymbella (оз. Ожогоно), Aulacoseira, Fragilaria, Neidium и Surirella (оз. Сутуруоха).

Совокупность таксонов всевозможного ранга диатомей изученных озер изображено на рисунке 2. Исходя из диаграммы можно прийти к выводу, что в обоих озерах выявлена диатомовая флора, относящаяся к 2 классам, видовое разнообразие чуть выше (47) в озере Ожогоно. В целом, общее число таксонов в двух озерах схоже с немногим преобладанием в озере Ожогоно.

Так же хотелось бы отметить те роды, которые имеют большое количество видов в оз. Ожогоно можно отметить Planothidium (6 видов), Cavinula и Amphora (3 вида) остальные роды имеют 1-2 виду. В оз. Сутуруоха с обширным составом является Pinnularia (10 видами), Staurosira (4 вида), Stauroneis (3 вида) остальные роды так же имеют по 1-2 видам.

В таблице дана характеристика эколого-географической структуры диатомовых комплексов по четырем группами признаков (местообитанию, солёности, pH и географическому распространению).

При анализе по местообитанию показало, что в озере Ожогоно преобладают обрастатели (48,9%) (см. табл. 2). В озере Сутуруоха преобладают донные (56%) из чего следуют, что изучаемые водоемы имеют высокую степень прозрачности, т.к. донные являются индикаторами прозрачности. Так же следует отметить, что в оз. Ожогоно высокий показатель имеют обрастатели, которые являются индикаторами мелководной зоны обильно зарастающих высшими растениями.

Таблица 2 – Характеристики экологических предпочтений и географического распространения диатомовых водорослей изученных озер

Показатели	Озера	
	Ожогоно	Сутуруоха
	Местообитание	
Донные	46,8	56
Обрастатели	48,9	33
Планктонные	4,2	11
	Категории галобности	
Мезогалобные	2,1	-
Галофильные	8,5	4
Индиференты	74,5	78
Галофобные	8,5	7
Нет данных	6,3	11
	Категории индикаторов pH	
Ацидофильные	6,3	20

Ацидобионтные	-	5
Нейтрофилы	38,2	16
Алкалифильные	48,9	42
Алкалибионтные	-	4
Нет данных	6,3	13
Географическое распространение		
Аркто-альпийский	12,7	2
Бореальные	34	47
Ацидофильные	46,8	42
Нет данных	6,3	9

Анализируя водоемы по галобности Кольбе можно отнести к пресноводным водоемам (см. табл. 2), т.к. в обоих озерах преобладают индифференты, которые предпочитают воды с содержанием солей 0,2 – 0,3 промилей, т.е. с водой средней минерализации. В оз. Ожогоино основными показателями являются виды: *Cavinula cocconeiformis*, *Staurosira venter*, *Staurosirella pinnata*, *Achnanthes laterostrata*. А в оз. Сутуруоха массовыми показателями являются: *Staurosira venter*, *Pseudostaurosira brevistriata*, *Staurosira berolinensis*, *Fragilaria carucina*. Далее следуют галофилы (9%), а в оз. Сутуруоха галофобы (7%).

По отношению к pH в обоих анализируемых озерах с массовой долей отмечаются алкалифилы (см. табл. 2). Для данных видов характерна щелочная среда обитания. В озере Ожогоино массовыми показателями являются: *Staurosira venter*, *Staurosirella pinnata*, *Achnanthes laterostrata*, *Staurosira pseudoconstruens* и др. А в оз. Сутуруоха массовыми показателями являются следующие разновидности диатомей: *Staurosira venter*, *Staurosirella pinnata* и *Pseudostaurosira brevistriata*, др.

В Ожогоино значительную долю составляют нейтрофилы (см. табл. 2) к массовым видам относятся *Cavinula cocconeiformis*, *Cavinula pseudoscutiformis*, *Cavinula jaernefeltii*. А в Сутуруохе значительную долю занимают ацидофилы (см. табл. 2) для которых характерен высокий уровень кислотности.

По географическому распространению в оз. Ожогоино 46,8% составили космополиты (см. табл. 2), к ним относятся доминантные виды диатомей: *Cavinula cocconeiformis*, *Staurosira venter*, *Achnanthes laterostrata*, *Staurosira pseudoconstruens*. Так же значительную долю занимают бореальные виды (34%), для которых характерно распространение в тепловых водах массовым показателем стали два вида диатомей: *Staurosirella pinnata* и *Cavinula jaernefeltii* другие не превысили численности менее 10.

В сравнении с этим в оз. Сутуруоха большую долю занимают бореальные виды – 47% (см. табл. 2), индикаторами являются следующие диатомеи *Staurosirella pinnata*, *Staurosira berolinensis* и др. Что значит, в изучаемом водоеме преобладают виды, которым характерно распространение в тепловодной среде. И вторую значительную долю занимают космополиты – 42%, массовым показателями диатомея можно отметить такие виды: *Staurosira venter*, *Pseudostaurosira brevistriata*, *Sellaphora pupula* и др.

Доминантными (более 10%) видами в озере Ожогоино относятся: *Cavinula cocconeiformis* (10,4%), *Staurosira venter* (10%); а к субдоминантам (от 5 до 10%) *Staurosirella pinnata* (7,5%), *Achnanthes laterostrata* (7,2%) и *Staurosira pseudoconstruens* (6,8%). К обычным (от 1 до 5%) относятся 19 видов.

Среди определенных видов озера Сутуруоха к доминантам относятся *Staurosira venter* (18,5%), *Aulacoseira* spp. (15%), *Staurosirella pinnata* (14,7%) и *Pseudostaurosira brevistriata* (14%). К субдоминантам можно отнести только один вид *Staurosira berolinensis* (6,8%) так же к обычным относятся 9 видов диатомей.

Оценка качества воды вычисляется по методике Пантле и Букка в модификации Сладечко, этот метод дает определить состояние водоемов при помощи биологического анализа численными значениями.

После проведенных подсчетов по формуле были получены общие индексы сапробности у оз. Ожогоина равна – 1,54; а у оз. Сутуруоха – 1,7. Оба объекта из вычисленных показателей можно отнести к б-мезосапробности или же к умеренно загрязненным озерам с умеренным уровнем загрязнения.

Выводы.

В сравнение видового разнообразия озер было определено 79 вида диатомея относящимся к 38 родам, 23 семействам, к 14 порядкам и 3 классам, так же в оз. Ожогоино было выявлено более большое разнообра-

зие среди родов и видов, так же общим среди 2 водоемов был класс Bacillariophyceae, который занимает 95% от общего списка определенных видов.

Так же по эколого-географической структуре диатомовых комплексов:

1. Несмотря на то, что озеро Ожогоино является глубоководным пробы для анализа, были изъяты из мелководной части озера что, повлияло на массовую долю обрастателей. В озере Сутуруоха массовым является донные формы, который влияет на показатель высокой степени прозрачности.

2. При анализе по галобности Кольбе (по отношению к солёности) в обоих озерах преобладают индифференты с солевой промилей (0,2-0,3) из-за чего следует отнести изучаемые водоемы к средней минерализации.

3. По отношению к рН в обоих анализируемых озерах с массовой долей отмечаются алкалофилы для которых характерна щелочная среда обитания.

4. Показатели по географическому распространению в оз. Ожогоино доминирует космополитный вид (46%), который имеет обширное распространение. В оз. Сутуруоха доминантным является бореальный вид (47%), для которого характерно распространение в относительно теплых местах.

И в конце, хотелось бы отметить, что биоиндикационная оценка качества воды была проделана методом Пантле-Букка в модификации Сладечека. Таким образом, отнесли оба водоема к индексу сапробности к мезосапробной зоне или к умеренно загрязненным водам.

Работа выполнена в рамках проектной части государственного задания в сфере научной деятельности Министерства образования и науки РФ по заданию 5.2711.2017 / 4.6, проекта РФФИ-регион 18-45-140053 р_а «Эволюция природной среды Восточного сектора Арктики в голоцене с применением прокси-индикаторов (на примере Якутии)», а также в ходе выполнения проекта в рамках проектного финансирования СВФУ им. М. К. Аммосова (приказ 494-ОД от 02.05.2017 г.).

Литература

1. Генкал, С. И. Атлас диатомовых водорослей планктона реки Волги / С. И. Генкал. – СПб.: Гидрометиздат, 1992. – 127с.
2. Давыдова, Н. Н. Диатомовые водоросли – индикаторы экологических условий водоемов в голоцене / Н. Н. Давыдова. – Л.: Наука, 1985. – 244 с.
3. Лосева, Э. И. Атлас пресноводных плейстоценовых диатомей европейского СевероВостока / Э. И. Лосева. – СПб.: Наука, 2000. – 211с.
4. Kolbe, R.W. Zur Okologie, morphologie und systematik der brackwasser-diatomeen / R. W. Kolbe. – Pflanzenforschung, 1927. – Vol. 7. – P 1-146.

Научный руководитель: Пестрякова Л.А., д.г.н.

Морфометрическая характеристика озера Киси

Максимов Николай Афанасьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-ПП-18-3*

Аннотация. В статье приведены основные морфометрические характеристики озера Киси, расположенного в Магаданской области.

Ключевые слова: морфометрия озера, Магадан, термокарстовое озеро, площадь зеркала озера, глубина.

Введение. Озера являются важным составляющим природного ландшафта. Они различаются по морфометрическим данным, по происхождению образования, а также по животному миру. На Магаданской области расположено свыше 24,6 тыс. озер. Большая часть озер (24,5 тыс.) относятся к малым озерам с площадью менее 1 км² [6]. На сегодняшний день исследование морфометрических параметров озерных котловин необходимо для изучения запасов пресных вод, для мониторинга состояния озер, а также для управления водными ресурсами.

Цель исследования. Изучить морфометрические характеристики озера Киси.

Объекты и методы. В данной работе используются материалы, отобранные в 2019 году в ходе полевых исследований на территории Магаданской области. В результате комплексных эколого – лимнологических исследований изучено озеро Киси (рис 1).

Рельеф Магаданской области преимущественно горный, расчленённый многочисленными реками. Преимущественное положение в рельефе области занимают нагорья, средневысотные горы и отдельные хребты, низменности приходятся на низовья рек, впадающих в Охотское море, и составляют незначительную часть поверхности. На западе расположены южные отроги хребта Черского, с северо-запада на юго-восток – хребты Чорге, Большой Аннгачак, Охандя, горы Больших Порогов, Улахан-Чистай и другие. Южные цепи хребта Черского плавно переходят в средневысотное Колымское нагорье, которое является водоразделом между реками бассейна Охотского и Восточно – Сибирского моря. Северная часть Магаданской области занята Каркодонским, Кедонским, Полярным, Омсукчанским хребтами. Большинство озёр проточные [6].

Киси – озеро в Магаданской области в Ольском районе, расположенный в верховьях крупнейшего притока р. Ола – р. Ланковая. Озеро имеет термокарстовое происхождение. Оно ориентировано с запада на восток. Площадь зеркала озера около 4,56 км². Максимальная глубина 13,5 м. Западная часть озера глубоководная, восточная, напротив, – мелководная. В озеро впадает 5 водотоков. С юго-восточной части озера вытекает р. Хады, связывающая его с р. Ланковая. Значительная часть зеркала озера ограничена крутыми склонами сопков или их отрогами [5].

Отбор материала выполнены по программе исследований с использованием общепринятых методик при помощи стандартного набора вспомогательных средств и оборудования [4]. Основными морфометрическими параметрами выбраны площадь водного зеркала, наибольшая длина, ширина водоема. На основе этих данных, расчетным путем, были определены показатели: средняя ширина (Нср), показатель удлиненности (Куд), показатель изрезанности (К), а также приблизительный объем водоема (V). Классификация изученного озера по площади водного зеркала выполнена по П. В. Иванову [2] по средним и максимальным глубинам выявлены по С. П. Китаеву [3] по форме водной поверхности по С. В. Григорьеву [1].

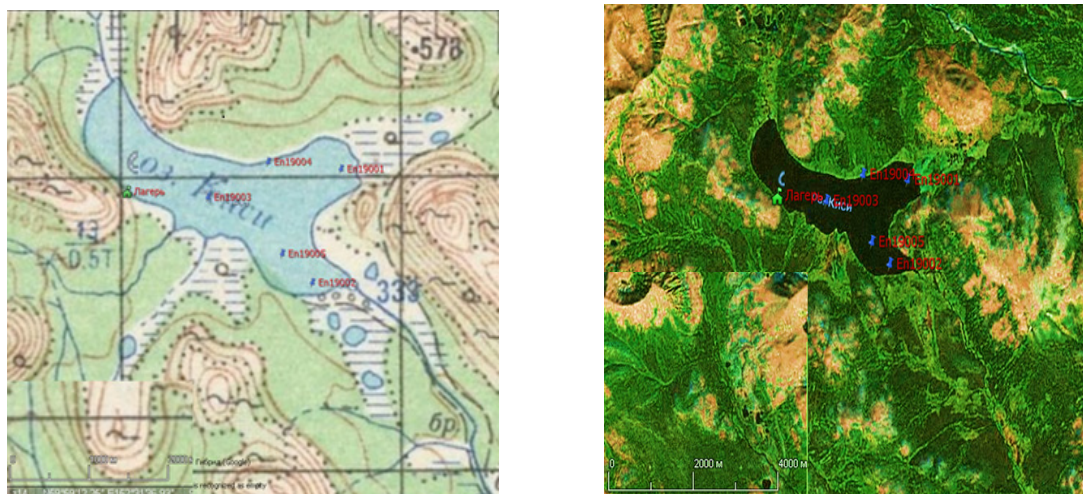


Рисунок 1 – Картосхема района исследований

Обсуждение результатов. В Магаданской области выделяют несколько типов генезиса озера (пойменные, термокарстовые, лагунные, ледниковые и кратерные) [6]. Изученное озеро относится к термокарстовому. Озеро Киси, по классификации П. В. Иванова, относится к «малым» (с площадью 4,68 км²). Показатель удлиненности определяется как отношение длины озера к средней ширине и показывает вытянутость котловины. Коэффициент этого показателя рассчитано по Григорьеву С. В. Изучаемое озеро относится к «близко к овальной» (3,0-5,0). По классификации Китаева С. П. озеро характеризуется как «с повышенной» глубиной (12,5-25).

Выводы. Таким образом в данной статье были изучены морфометрические характеристики данного объекта исследования. В Магаданской области расположено свыше 24 тыс. озер, и изучение данной проблематики является актуальным на сегодняшний день, что позволяет для мониторинга и исследования озер и пресных вод.

Литература

1. Григорьев, С. В. О некоторых определениях и показателях в озероведении // Труды Карельского филиала АН СССР – Вып. 18.
2. Иванов, П. В. Классификация озер мира по величине и по средней глубине // Бюллетень ЛГУ. – Л., 1948. – №20. – С.29.
3. Китаев, С. П. Основы лимнологии для гидробиологов и ихтиологов. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2007. – 84 с.
4. Палеоэкология. Методологические основы палеоэкологии: учебно-методическое пособие / Л. А. Пестрякова, А. Н. Николаев, Д. А. Субетто и др. – Якутск: Изд-во СВФУ, 2016, 395 с.
5. Хаменкова Е. В. Трофические взаимоотношения рыб оз. Киси бассейна реки Ола (Магаданская область). – Вып. 5.
6. https://water-ru.ru/Регионы_России/2586/Магаданская_область.

Научный руководитель: Городничев Р.М., к.б.н., зав. лаб. БИОМ СВФУ

Изотопный состав углерода в экосистемах сосновых лесов Восточной Сибири (Республика Саха (Якутия))

Нестерович Анастасия Сергеевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. М-ПП-18-2*

Продуктивность растительных сообществ, их рост и выживаемость в Восточной Сибири (Республика Саха (Якутия)) в значительной мере ограничена количеством получаемого солнечного света, температурой и доступностью элементов питания, в особенности – углерода (С) [3, 119].

К тому же, многолетняя мерзлота была признана одним из самых уязвимых резервуаров углерода (С) в экосистемах Земли. В недавнем отчете Международной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК, 2018 г.) [9] обратная связь между углеродом и климатом в результате оттаивания многолетней мерзлоты определяется как одна из ключевых неопределенностей при оценке глобальных целей выбросов для поддержания глобального потепления ниже 1,5°C [6, 475]. Кроме того, актуальность дополнительных исследований подчеркивается тем фактом, что большая часть многолетней мерзлоты в северном циркумполярном регионе уже пережила потепление в последние десятилетия [1, 120].

Бореальные лесные экосистемы хранят большое количество углерода (С) в своей биомассе и почве, и, таким образом, изменения в их запасах С могут оказать значительное влияние на концентрацию CO₂ в атмосфере [7, 175].

Для данного исследования были собраны в общем количестве 19 образцов в виде иголок, из них сосен – 9, лиственниц – 10. Местоположение – лесная научная станция «Спасская Падь», Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН.

Содержание и $\delta^{13}\text{C}_{\text{общ}}$ в растениях определялось на элементном анализаторе Carlo Erba NC 2500 с масс-спектрометром Deltaplus в лаборатории Института естественных наук (Университет Хоккайдо, Япония).

Ниже в таблице приведены результаты изотопного состава углерода сосен и лиственниц (материал – иголки) в Восточной Сибири (Республика Саха (Якутия)).

Таблица 1 – Результаты изотопного состава углерода (лиственница и сосна) в 2019 г., лаборатория Института естественных наук при университете Хоккайдо (Япония)

№	образец	Вид	дата	Концентрация $\delta^{13}C_{\text{общ}}$
1.	TH8	лиственница	10.08.2019	-27,8353
2.	PL3	лиственница	10.08.2019	-29,7773
3.	TPL10	лиственница	10.08.2019	-28,3313
4.	PA9	лиственница	10.08.2019	-29,1643
5.	TPL9	лиственница	10.08.2019	-27,0763
6.	TPL5	лиственница	10.08.2019	-29,0043
7.	TPL1	лиственница	10.08.2019	-28,9793
8.	TPL7	лиственница	10.08.2019	-27,0873
9.	TPL2	лиственница	10.08.2019	-28,5043
10.	TPL4	лиственница	10.08.2019	-28,7573
11.	LS7	сосна	10.08.2019	-28,2883
12.	RS1	сосна	10.08.2019	-25,3663
13.	TPP1	сосна	10.08.2019	-27,6503
14.	TPP3	сосна	10.08.2019	-26,0523
15.	TPP4	сосна	10.08.2019	-26,3673
16.	TPP6	сосна	10.08.2019	-26,2243
17.	PS8	сосна	10.08.2019	-26,6983
18.	TPP2	сосна	10.08.2019	-25,5823
19.	TPP8	сосна	10.08.2019	-24,1513

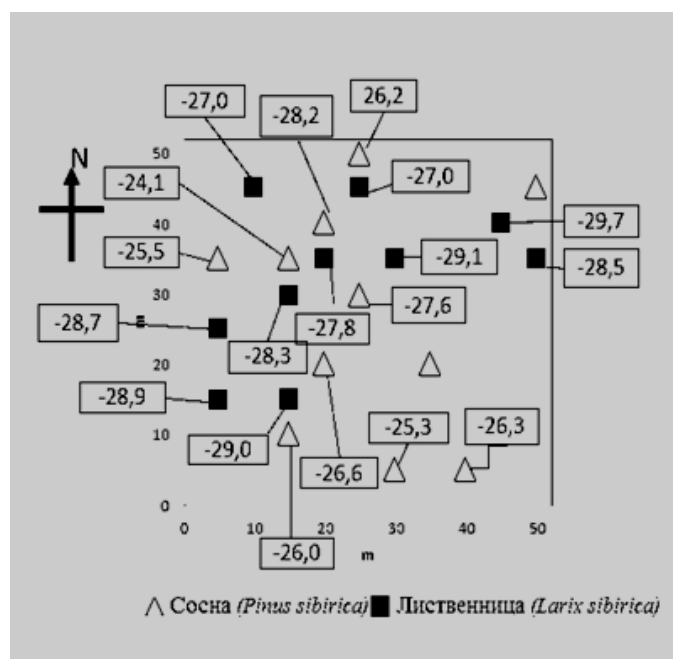


Рисунок 1. Карта результатов образцов $\delta^{13}C_{\text{общ}}$ от 10.08.2019 г.

Примечание: Масштаб 50:50 метров. Фигурами обозначены местоположения собранных образцов в сосновом лесу лесной научной станции «Спасская Падь», Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН.

По результатам выполненного анализа было рассчитано следующее:

- 1) Среднее значение $\delta^{13}C_{\text{общ}}$
 - общее среднее значение (-27,2574);
 - среднее значение (сосна) (-26,0046);
 - среднее значение (лиственница) (-28,1969).

-
- 2) Среднеквадратичное отклонение $\delta^{13}C_{\text{общ}}$
- общее среднеквадратичное отклонение (1,448873);
 - среднеквадратичное отклонение (сосна) (1,140481);
 - среднеквадратичное отклонение (лиственница) (0,784526).

Большие запасы органического углерода в почве (SOC) и отложениях северной области многолетней мерзлоты чувствительны к глобальному потеплению и оттаиванию [5, 370]. Потенциальный выброс этого углерода (C) в виде парниковых газов в атмосферу зависит не только от общего количества органического вещества почвы (SOM), на которое влияет потепление и оттаивание, но также от его лабильности (т.е. скорости, с которой оно распадется) [4, 450].

Высокоширотные экосистемы более быстро и последовательно реагируют на потепление климата, чем другие наземные экосистемы. Несколько недавних спутниковых исследований показали, что рост растений увеличивается в ответ на изменения в климатической системе Земли и химического состава атмосферы [2, 490].

Это увеличение выше в ограниченных по температуре экосистемах и сезонах. Прогресс, вызванный потеплением в весенней вегетационной активности, увеличенная пиковая продуктивность и повышенное поглощение углерода (C) в экосистемах высоких широт, хорошо документированы и указывают на усиление озеленения. Тем не менее, ожидаемые в будущем тенденции неопределенны [8, 465].

Литература

1. Biskaborn, Boris & Smith, Sharon & Noetzli, Jeannette & Matthes, Heidrun & Vieira, Gonzalo & Streletskiy, Dmitry & Schoeneich, Philippe & Romanovsky, Vladimir & Lewkowitz, Antoni & Abramov, Andrey & Allard, Michel & Boike, Julia & Cable, William & Christiansen, Hanne & Delaloye, Reynald & Diekmann, Bernhard & Drozdov, Dmitry & Etzelmüller, Bernd & Grosse, Guido & Lantuit, Hugues. (2019). Permafrost is warming at a global scale. *Nature Communications*. 10. 10.1038 / s41467-018-08240-4, 115-132.
2. Ciais P, Sabine C, Bala G, Bopp L, Brovkin V, Canadell J, Chhabra A, DeFries R, Galloaway J, Heimann M et al. 2013. Carbon and other biogeochemical cycles. In: M Tignor, SK Allen, J Boschung, A Nauels, Y Xia, V Bex, PM Midgley, eds. *Climate Change 2013: the Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 465– 570.
3. Jiang, Y. 2016. Long-term changes in tundra carbon balance following wildfire, climate change and potential nutrient addition, a modeling analysis. *Environmental Data Initiative*, 118-130. <http://dx.doi.org/10.6073/pasta/3c28308d774de3b01a416bd4cb597067>
4. Kuhry, P. & Dorrepaal, Ellen & Hugelius, Gustaf & Schuur, Edward & Tarnocai, C.. (2010). Short communication: Potential remobilization of belowground permafrost carbon under future global warming. *Permafrost and Periglacial Processes*. 21. 208 – 214. 10.1002 / ppp.684.
5. Kuhry, Peter & Barta, Jiri & Blok, Daan & Elberling, Bo & Faucherre, Samuel & Hugelius, Gustaf & Jurgensen, Christian & Richter, Andreas & Santruckova, Hana & Weiss, Niels. (2020). Lability classification of soil organic matter in the northern permafrost region. *Biogeosciences*. 17. 361-379. 10.5194 / bg-17-361-2020.
6. Schuur, Edward & Abbott, Benjamin. (2011). *Climate Change: High Risk of Permafrost Thaw*. *Nature*. 480. 32-3. 10.1038 / 480032a.
7. Schuur, Edward & McGuire, A.D. & Schdel, Christina & Grosse, Guido & Harden, J. & Hayes, D.J. & Hugelius, Gustaf & Koven, Charles & Kuhry, P & Lawrence, David & Natali, Sue & Olefeldt, David & Romanovsky, Vladimir & Schaefer, Kevin & Turetsky, M & Treat, Claire & Vonk, Jorien. (2015). *Climate change and the permafrost carbon feedback*. *Nature*. 2015. 171-179. 10.1038 / nature14338.
8. Tarnocai, C., J. G. Canadell, E. A. G. Schuur, P. Kuhry, G. Mazhitova, and S. Zimov. 2009. Soil organic carbon pools in the northern circumpolar permafrost region. *Global Biogeochemical Cycles* 23, GB2023, doi: 10.1029 / 2008GB003327, 453-466.
9. Интернет-ресурс: Отчет Международной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК, 2018 г.) URL: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/11/pr_181008_P48_spm_ru.pdf (дата обращения 25.03.2020).

Научный руководитель: Максимов Т.Х., д.б.н., директор МНОЦ BEST

К вопросу исследования амгинских глинистых пород для получения клинкерного кирпича из смеси глин РС (Я)

Ноев Даниил Степанович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Геологоразведочный факультет, гр. С-ГГ-17*

Аннотация. В данной работе рассмотрены моменты сравнения глин по ГОСТ 26544-85 в качестве сырья для изготовления керамических кирпичей и возможные пути развития данного сырья.

Ключевые слова: муллит, глина, клинкер, термический анализ, сырье.

Основным сырьем для изготовления изделий строительной керамики, а также керамических изделий различного значения являются глины. Керамические изделия используются как в передовых технологиях, так и в быту. Применение глинистого сырья для изготовления керамических изделий является доступным и рентабельным направлением развития, т.к. добыча глины не является трудоемким и дорогостоящим процессом, а разработка и изготовление керамических изделий требует разовых вложений. В то же время в Якутии есть большие залежи глинистого сырья, но они мало изучены, и не используются.

В Амгинском районе в селе Бологур были найдены небольшие залежи двух видов глинистых пород: черная(тугоплавкая) и голубая(легкоплавкая). Очевидно месторождение находится где-то по близости данного района, есть предположение, что большие залежи находятся на полуострове.

«Исследуемые глинистые породы были рассмотрены в качестве сырья для производства кирпича. Сырье, применяемое для производства кирпича должно соответствовать ГОСТ 26544-85 «Сырье глинистое для производства керамических кирпичей и камней». Про количественному содержанию диоксида кремния (SiO_2), которое должно быть не более 35%, т.к.он влияет на качество готовых изделий (снижает прочность и увеличивает трещинообразование), ни один из образцов не соответствует количественному содержанию диоксида кремния (SiO_2). Содержание оксида алюминия (Al_2O_3) должно быть не менее 7%, что обеспечивает интервал спекания и устойчивость от деформаций при обжиге. Этому требованию отвечают голубая глина и намская глина, 19,96% и 13,23% соответственно. По сумме оксидов железа ($\text{Fe}_2\text{O}_3+\text{FeO}$) все образцы удовлетворяют требованиям (не более 14%). По числу пластичности, по размеру частиц менее 1 микрон ,10 микрон все образцы соответствуют ГОСТ» [1]. В результате ни один из глинистых пород не соответствует ГОСТ 26544-85.

После, данные глинистые породы были исследованы на термический анализ для выявления в них, главной составляющей клинкерного материала, кристаллов муллита. Кристаллы муллита начали образоваться в тугоплавкой глине в 1200°C а в легкоплавкой глине её образование не было зафиксирована. Так как тугоплавкая глинистая порода не соответствует ГОСТ 26544-85 «Сырье глинистое для производства керамических кирпичей и камней» было необходимо сделать смесь из разных глин для получения клинкерного материала и для возможного снижения температуры образования муллита. Смесь состоит из монтмориллонит – каолининовой глины с добавлением суглинка.

Выводы:

Найдено решение для возможного улучшения свойств глинистых пород Амгинского района с соответствием ГОСТ 26544-85 «Сырье глинистое для производства керамических кирпичей и камней».

Литература

1. Ноев Д.С. К вопросу исследования свойств глин Намского и Амгинского районов для керамического производства // «Аммосов –2018», 2018. – С. 710.

Научный руководитель: Легостаева Я.Б., к.б.н., в.н.с. ИГАБМ СО РАН

Изменение индексов континентальности на территории Республики Саха (Якутия)

Попов Александр Дмитриевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-ГМ-16*

Аннотация. Рассчитаны индексы континентальности климата за два периода: 1961-1990г. и 1986-2016г. по станциям Якутского УГМС. Сравнение индексов за два периода показало, что на большей части территории Республики Саха (Якутия) наблюдается снижение континентальности.

Ключевые слова: индекс континентальности, амплитуда температуры воздуха, средняя температура, континентальность климата.

Континентальность климата – это совокупность характерных особенностей климата, определяемых воздействиями материка на процессы климатообразования. Для континентального климата характерны увеличенные в сравнении с океаническими районами годовые и суточные амплитуды температуры воздуха; а также междусуточная изменчивость температуры и изменчивость её аномалий за различные промежутки времени; уменьшенные показатели влажности, общей и особенно нижней облачности, малое количество осадков и уменьшенные по сравнению с морским климатом скорости ветра, увеличенное количество штилей. Наиболее важной характеристикой континентальности климата является величина годовой амплитуды температуры воздуха, возрастающая с увеличением континентальности. С удалением в глубь материка континентальность климата растёт [1]. Для большей части территории Якутии, за исключением побережья Северного Ледовитого океана, характерен резко континентальный климат с умеренно-теплой зимой и суровой малоснежной зимой.

В основе большей части попыток количественного выражения континентальности климата лежит представление её в виде той или иной функции годовой амплитуды температуры. Континентальность климата предлагали также характеризовать повторяемостью континентальных воздушных масс, отклонением средней температуры места от средней температуры места от средней температуры широтного круга и пр. Существует ряд вариантов индекса континентальности, из которых наиболее часто применяется индекс Горчинского [2]:

$$k = \frac{1,7A}{\sin \varphi}$$

где k – индекс континентальности;

φ – широта;

A – годовая амплитуда температуры воздуха.

Нами были рассчитаны индексы континентальности по Горчинскому для 25 станций Якутского УГМС по двум периодам: 1961-1990 и 1986-2016гг. Для расчета использованы данные ВНИИГМИ-МЦД [3]. Территориально была охвачена практически вся территория Республики Саха (Якутия), за исключением островов Северного Ледовитого океана.

Таблица 1 – Индексы континентальности по станциям Якутского УГМС

Станция	1961-1990	1986-2016	разность
Алдан	67,6	67,6	0,0
Чокурдах	61,1	61,1	0,0
Тегюльтя	85,3	83,4	1,9
Саскылах	66,3	63,6	2,7
Тикси	50,8	49,5	1,3
Зырянка	78,1	80,6	-2,5
Верхоянск	96,7	95,7	1,0
Вилуйск	88,2	84,9	3,3

Жиганск	84,2	81,5	2,7
Сеген-Кюель	96,0	93,2	2,8
Ленск	73,1	72,7	0,4
Мирный	74,7	73,8	0,9
Усть-Мома	93,2	91,2	2,0
Чумпурук	87,2	85,8	1,4
Оймякон	98,7	97,9	0,9
Олекминск	79,4	78,6	0,7
Оленек	79,7	75,4	4,3
Среднеколымск	74,0	69,4	4,6
Сунтар	80,4	79,3	1,1
Крест-Хальджай	100,3	103,2	-2,9
Усть-Мая	95,8	98,1	-2,3
Депутатский	73,3	72,2	1,1
Иситель	86,5	83,9	2,6
Чульман	76,9	79,6	-2,7
Якутск	97,0	93,3	3,7
Среднее			1,2

Результаты показали, что континентальность климата изменилась неравномерно, что объясняется большим разнообразием природных условий рассматриваемой территории. Значительное снижение континентальности произошло на северо-западе республики, в Анабарском и Оленекском улусах, в Центральной Якутии (Вилуйск, Якутск), а также в Жиганском и Кобяйском улусах. В Томпонском, Усть-Майском, Нерюнгринском и Верхнеколымском произошло увеличение индекса континентальности. На юго-западе республики, а также в Алданском районе, существенных изменений не произошло.

Изменение континентальности происходит за счет изменения годовой амплитуды температуры воздуха. В Якутии, как и на всей территории России, за последние десятилетия отмечается значительный рост температуры воздуха, происходящий в основном за счет повышения зимних температур. Вклад летних температур в повышение годовой температуры меньше и имеет большую по сравнению с зимними территориальную неоднородность [4]. Учитывая повсеместное повышение зимних температур, величина годовой амплитуды температуры зачастую происходит за счет роста летних температур. Увеличение индекса континентальности косвенно указывает, в какой части республики скорость роста летних температур превышает рост зимних температур.

Литература

1. Метеорологическая Энциклопедия: [Электронный ресурс] [https:// meteorologist.ru](https://meteorologist.ru)
2. Климатологическая обработка метеорологических информации. Н.В. Кобышева, Г.Я. Наровлянский. 1978.
3. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – мировой центр данных [https:// aisori.meteo.ru / ClimateR](https://aisori.meteo.ru/ClimateR)
4. Доклад о климатических рисках на территории Российской Федерации. – Санкт-Петербург, 2017. – 106 с.

Научный руководитель: Петрова А.Н., старший преподаватель

Микроклиматические особенности формирования снежного покрова на льду озера Сайсары

Уйгурова Лилия Ивановна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. БА-ГМ-16

Аннотация. Проведено сравнение характеристик снежного покрова в долине Туймаада и в черте г. Якутска за 2015-2017 гг. Проанализированы результаты снегосъемок на льду озера Сайсары, проведенных студентами эколого-географического отделения ИЕН СВФУ и результаты снегосъемок ОГМС Якутск в долине Туймаада.

Ключевые слова: снегомерная съемка, высота снега, плотность снега, запас воды в снеге.

Abstract. Comparison of characteristics of snow cover in the valley of Tuymaada and within the city of Yakutsk during 2015-2017.. The results of snow surveys on the ice of lakeSaysary conducted by students of the ecological and geographical Department of the NEFU YEN and the results of snow surveys of the Yakutsk OGMS in the Tuymaada valley are analyzed.

Keywords: snow survey, snow height, snow density, water supply in the snow.

Снегомерная съемка проводится для определения высоты и плотности снежного покрова и запасов содержащейся в нем воды. При организации наблюдений за параметрами снежного покрова в черте г. Якутска необходимо было выбрать площадку недалеко от здания КФЕН, где можно провести снегомерный маршрут длиной не менее 500м, и где снежный покров как можно дольше остается нетронутым человеком и транспортными средствами [1]. После рассмотрения всех вариантов было принято решение проводить наблюдения за снежным покровом на самом большом по площади озере в черте г. Якутска – озере Сайсары. Недостатком данного маршрута является невозможность проводить наблюдения до установления прочного ледового покрова в начале зимы и весной после начала снеготаяния. В силу того, что наблюдения проводятся студентами в учебное время, дата проведения снегосъемок не всегда совпадает с датами снегосъемок, принятыми на сети Росгидромета. Тем не менее, наблюдения позволяют получать данные о высоте, плотности и запасе воды в снежном покрове, давая общую картину о характере формирования снежного покрова в черте г. Якутска.

Таблица 1 – Средние многолетние характеристики снежного покрова по данным снегосъемок (поле), г. Якутск [2]

Высота наибольшая за зиму, см			Запас воды наибольший за зиму, мм		
средняя	максимальная	минимальная	средний	максимальный	минимальный
31	47	20	58	92	36

Ниже приводятся характеристики снежного покрова, полученные в ходе снегомерных съемок ОГМС Якутск за городской чертой (в долине Туймаада) и снегомерных съемок, проведенных студентами эколого-географического отделения на озере Сайсары за период 2015-2017 гг. [3]

Таблица 2 – Результаты снегомерных съемок ОГМС Якутск за 2015-2017 гг.

Годы	Высота наибольшая из средних за зиму, см	Запас воды наибольший за зиму, мм
2014-2015	23	50
2015-2016	26	50
2016-2017	26	76

Таблица 3 – Результаты снегомерных съемок на льду оз. Сайсары*

Годы	Высота максимальная из средних за зиму, см	Запас воды максимальный за зиму, мм
2014-2015	25	50
2016-2017	26	88

*результаты снегосъемок на льду озера Сайсары за февраль-март 2017 года были забракованы.

Сравнение результатов снежосъемок в черте г. Якутска (оз. Сайсары) и за городской чертой (южная оконечность долины Туймаада) за период 2015-2017 гг. со средними многолетними характеристиками снежного покрова показало:

Показатели высоты снежного покрова и запаса воды в снежном покрове за период 2015-2017 гг. в целом были ниже средних многолетних значений. Максимальная из средних высота за зиму в долине Туймаадане отличалась существенно от высоты снега на льду озера Сайсары. Запас воды максимальный за зиму в апреле 2017 года был значительно выше аналогичного показателя в долине Туймаада, приближаясь к многолетнему показателю.

Литература

1. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 3, ч. I. Метеорологические наблюдения на станциях. – Л.: Гидрометеиздат, 1985. – 300 с.
2. Научно-прикладной справочник по климату СССР, многолетние данные. – Л.: Гидрометеиздат, 1989 г. – 255 с.
3. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – мировой центр данных. URL: <http://aisori.meteo.ru/ClimateR>

Научный руководитель: Петрова А.Н., старший преподаватель

Определение содержания загрязняющих веществ в атмосфере

Шадрин Валерий Валерьевич

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Автомобильный факультет, гр. БА-АС-16*

В наше время перед современным обществом остро стоит проблема загрязнения окружающей среды, а автотранспортные средства являются одними из основных источников загрязнения атмосферы. Автотранспортные средства вносят наибольший вклад в загрязнении воздушных бассейнов в местностях с высокой степенью концентрации автотранспорта и развитой инфраструктурой – около 90% (на примере города Якутска).

По данным Управления ГИБДД МВД по Республике Саха (Якутия) по итогам 2019 года в городе Якутске зарегистрировано 123926 автотранспортных средств. Из них 96547 легковых, 22504 грузовых автомобилей, 4875 автобусов.

Основная проблема плохого экологического состояния столицы республики заключается в ее неудобном расположении. С незапамятных времен Якутск само очищался благодаря циркуляции воздуха в атмосфере, но с развитием мира и человечества в целом, в нашем городе началась плотная застройка зданий, которые превышают десять этажей. Они строились и строятся в виде различных кварталов и районов. Ситуация дошла до того, что мы лично остановили циркуляцию воздуха столицы. Якутск прекратил самоочищение, воздуху было некуда деться, и, естественно, все загрязнения начали оседать в городе, где мы находимся.

В городе Якутске очень высокая плотность застройки зданий. Особенно в центральной части города, рядом с центральным парком культуры и отдыха и вдоль дороги регионального значения «98К-005». В связи с этим в городе серьезные проблемы с циркуляцией воздуха, что негативно влияет на атмосферный воздух в целом. А в свою очередь плохое состояние атмосферного воздуха в городе негативно влияет на здоровье населения.

На территории города Якутска, наблюдается увеличение количества массы загрязняющих веществ, выделяемых автотранспортными средствами, потому что в Якутске с каждым годом увеличивается количество транспортных средств. В таблице 1 приведен рост числа автомобилей на 1000 человек.

По данным таблицы 1 можно отметить, что с 2000 по 2018 гг. число единиц легковых автомобилей города Якутска увеличилось на 120 автомобилей на 1000 человек населения. Таким образом, это значит, что число автомобилей с 2000 года увеличилось почти на 98 процентов.

Таблица 1 – Число собственных легковых автомобилей на 1000 человек населения в Якутске

Год	единиц
2004 ²⁾	127,0
2005 ²⁾	132,8
2006 ²⁾	135,3
2007 ²⁾	137,0
2008 ²⁾	142,4
2009 ²⁾	141,8
2010 ²⁾	142,4
2011	148,0
2012	206,7
2013	220,3
2014	224,1
2015	226,6
2016	227,8
2017	229,5
2018	231,7

Расчет производился на основе данных ГИБДД МВД РС (Я).

Уровень загрязнения воздуха в 2000–2010 гг. характеризуемый в основном как «высокий», «повышенный» уровень загрязнения наблюдался в начале 2000-х годов: АРІ 6.32 – 2002, самый высокий уровень АРІ наблюдался в 2007–2009 годах. Направленность изменения уровня загрязнения воздуха в городе за последние пять лет свидетельствует о повышении концентрации взвешенных веществ и наиболее специфических примесей, в частности концентрации бензо(а)пирена. На территории города наиболее загрязнены Центральный, Промышленный и Автодорожный районы, где, помимо интенсивного движения, находятся предприятия энергетической и строительной промышленности вносят значительный вклад.

Расчет массы загрязняющих веществ автомобильным транспортом в атмосферный воздух и оценка загрязнения атмосферного воздуха в городе Якутске

Автомобильный транспорт является основным загрязнителем воздуха в городах. В городе Якутск, превышающий предельно допустимые концентрации в воздухе веществ такие, как бензо(а)пирен, оксид углерода, углеводород, оксид азота, оксид серы и сажа, являются следствием выбросов автотранспорта.

Таблица 2 – Результаты расчетов вредных веществ в отработавших газах автомобилей при движении по территории города Якутска (гр/км)

Тип ТС	Группа ТС	L, млн. км	СО	СН	NO2	Сажа	SO2
Легковые с объемом двигателя V, л	<1,3	44,9	779,306	128,385	54,867	-	3,087
	1,3-1,8	121,6	2406,768	430,483	171,456	-	12,222
	1,8-3,5	20,5	436,957	78,155	52,029	-	2,602
Итого по легковым автомобилям, гр / км		187,086	3623,031	637,023	278,352	-	17,911
Грузовые грузопод-ю q, т	0,5–2,0 (Б)	79,3	2608,525	394,24	144,965	-	18,95
	2,0–5,0 (Г)	1	34,09	3,947	3,585	-	0,257
	2,0–5,0 (Д)	29,16	84,391	47,609	180,386	11,96	44,425
	2,0–5,0 (Б)	12,96	825,124	82,431	37,073	-	3,373
	5,0–8,0 (Г)	1	45,268	5,954	5,16	-	0,276
	5,0–8,0 (Д)	30,7	101,54	59,237	264,024	20,15	50,182
	8,0–16,0 (Б)	1	118,377	11,096	5,609	-	0,422
	8,0–16,0 (Д)	9,7	39,101	23,036	98,056	7,961	19,704
более 16,0 (Д)		1	4,651	2,671	12,372	0,902	2,332

Итого по грузовым автомобилям, гр / км		162,040	3861,067	630,221	751,23	40,973	139,921
Автобусы длиной L, м	L<5 (Б)	2,7	29,196	6,389	5,695	-	0,363
	L<5 (Д)	8,2	12,479	2,806	13,33	0,984	0,858
	6,0<L<7,5(Б)	3,1	109,256	8,6	13,295	-	0,834
Итого по автобусам, гр / км		17,224	303,937	33,41	80,669	3,648	10,052
Итого по населенному пункту, гр / км		366,35	7788,035	1300,657	1110,251	44,621	167,111

Сравнительный показатель по выбросам массы загрязняющих веществ в атмосферный воздух автотранспортными средствами в городе Якутске приведена на рис. 1

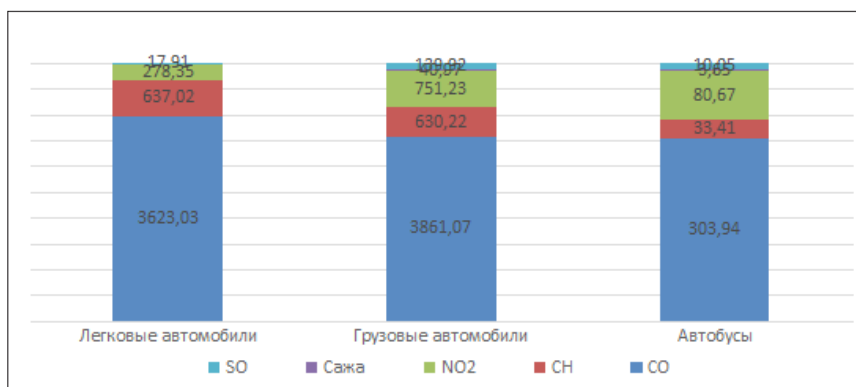


Рис. 1

Если смотреть на сравнительный показатель по всем выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух в городе Якутске (рис. 1) то невооруженным взглядом видно, что объем выбрасываемого оксида углерода (CO), на порядок выше, чем все другие загрязняющие вещества. А самый маленький объем выброса у сажи.

Вывод:

Результаты расчетов массы загрязняющих веществ в городе Якутске показывают, что экологическое состояние атмосферы города Якутска близка к критическому и продолжает ухудшаться, что вызывает реальную угрозу на здоровье населения. Улучшение сложившегося положения возможно лишь на основе системного подхода.

Таким образом, нужно провести мероприятия по снижению вредных выбросов автотранспорта на три группы: градостроительные мероприятия, организация движения городского транспорта и технические мероприятия.

Литература

1. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Республики Саха (Якутия) в 2002 году / Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Республике Саха (Якутия), Министерство охраны природы Республики Саха (Якутия). – Якутск, 2003
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха(Якутия);
3. Экологические основы автомобильного транспорта: методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ. / Сост.: Лагерев Р.Ю., Зедгенизов А.В. Иркутск: ИрГТУ, 2011. 32 с.
4. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2017 году».

Научный руководитель: Охлопкова М.К., к.т.н., доцент

Кобяйский улус – край трехречья

Эверстов Алексей Иванович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Институт естественных наук, гр. ГО-18*

Аннотация. В данной статье рассматриваются основные крупные реки Кобяйского улуса и их питание, режим, а также значение и использование. Кроме того, в практической части работы проведен опрос среди студентов группы ГО-18 эколого-географического отделения ИЕН СВФУ о реках Кобяйского улуса.

Ключевые слова: река, Кобяйский улус, равнинная река, горная река, питание реки, режим реки, Лена, Вилюй, Алдан, Лунгха, Ситте, Тюгене, Танара, Дянышка, Ляписке, Тумара.

Введение.

По территории Республики Саха (Якутия) протекают более 700 тысяч рек длиной более 10 км, из них 313 рек в пределах Якутии имеют длину более 100 км, 12 рек – более 1000 км [1], что делает нашу республику одной из наиболее богатых реками субъектов Российской Федерации, уступая лишь Красноярскому краю. Большинство рек несет свои воды с юга на север.

Реки Якутии относятся к бассейнам Восточно-Сибирского моря и моря Лаптевых. Ежегодно в эти моря выносится 780 км³ воды – это почти пятая часть стока рек России, причем 70% этого объема составляет сток реки Лены [1].

К одним из наиболее богатых реками улусам Якутии относится и Кобяйский улус. Именно на территории Кобяйского улуса сливаются три главные реки Якутии – Лена, Вилюй и Алдан.

Географическая характеристика Кобяйского улуса. Кобяйский улус расположен в самом центре Якутии. Площадь территории улуса составляет 107902 км². На севере Кобяйский улус граничит с Жиганским эвенкийским национальным и Эвено-Бытантайским национальными улусами (районами), на северо-востоке – с Верхоянским, на востоке – с Томпонским, на юге – Усть-Алданским, Намским, Горным, на западе – с Вилюйским улусами (районами).

Кобяйский район образован 20 апреля 1937 года из отдалённых наслегов Намского, Горного и Вилюйского районов. Центром стало село Кобяй. В 1962 году были присоединены Себян-Кюёльский и Сегян-Кюёльский наслега Саккырырского района. В 1959 году районный центр был перенесён в посёлок Сангар.

Уникально географическое положение Кобяйского улуса, занимая трехречье в Центральнаякутской равнине и Верхоянском хребте: по территории улуса протекают река Лена, слева и справа принимает в себя воды Вилюя и Алдана. При этом Лена делит улус на две части – левобережную и правобережную. Рельеф левобережной части улуса – равнинный, эта часть улуса полностью находится в пределах крупной Центральнаякутской равнины. Рельеф правобережной части улуса – горный, эта часть улуса расположена в пределах Верхоянского хребта. На крайнем северо-востоке Кобяйского улуса находится географический центр Якутии.

Равнинные реки Кобяйского улуса. На территории Кобяйского улуса выделяют равнинные и горные реки, притом первые преобладают. Равнинные реки – это реки, протекающие по равнинной местности, имеющие небольшие уклоны и скорости течения, а также широкие речные долины, и сильно разливаются весной. Большинство рек нашего улуса являются равнинными.

1) Лена – главная река Кобяйского района, одна из величайших рек России и всего мира. В России река занимает 3 место по длине, уступая лишь Оби и Енисею. Длина Лены составляет 4400 км, площадь бассейна – 2478000 км². По полноводности занимает 2 место в стране после Енисея. Берет исток река недалеко от озера Байкал и впадает в море Лаптевых. По территории нашего улуса протекает нижнее течение Лены (Нижняя Лена) с юго-востока на северо-запад и принимает в себя воды притоков – Вилюй, Алдан, Дянышка, Лунгха, Ляписке и др. Питание реки – смешанное, то есть сочетаются и снеговое, и дождевое, и грунтовое, в зависимости от сезонов года. Весной растаявший снег попадает в реку и вызывает половодье. Летом Лена получает мало воды, её уровень падает – наступает межень. Но иногда, после дождей, случаются паводки. Поздней осенью, в октябре, Лена покрывается льдом. На берегу реки расположен п. Сангар, которому Лена играет огромную роль в хозяйстве.

2) Вилюй – левый и самый длинный приток Лены. Его длина – 2650 км. Исток реки находится в Красноярском крае, а устье – в Кобяйском улусе. Вилюй тоже имеет смешанное питание. Весной, после таяния снега, на реке наблюдается половодье. В верхнем течении русло Вилюя перекрывает плотина гидроэлектростанции [2]. Выше по течению от плотины скопилась вода, и образовалось водохранилище, длиной 400 км. Оно позволяет регулировать уровень воды в реке. Благодаря водохранилищу на Вилюе не бывает таких сильных наводнений, как на реке Лена. В Кобяйском улусе на берегу Вилюя отсутствуют населенные пункты. Но до 2005 г., до его ликвидации, было с. Промышленный Усть-Вилюйского наслега. Ныне действует природный парк «Усть-Вилюйский».

3) Алдан – второй по длине приток Лены длиной 2273 км [3], площадью бассейна 729 км². Исток реки находится в Становом хребте, а устье – р. Лена в Кобяйском улусе. Именно на том месте, где Алдан впадает в Лену, находится с. Батамай Кировского национального эвенского наслега. Река играет огромную роль в хозяйстве и экономике села. Алдан преимущественно имеет снеговое питание. Также характерны половодье, паводки и межень.

4) Лунгха – левый приток Лены длиной 538 км. Исток реки находится в Горном улусе на высоте 300 метров над уровнем моря. В верхнем течении Лунгха очень узкая – всего 1-3 в ширину, очень извилистая с невысокими обрывистыми берегами. Около села Чагда река становится шире – до 50 м. Отсюда по Лунгхе можно ездить на моторной лодке. В 50 км ниже Чагды Лунгха протекает около тукуланов. Течение реки убыстряется. Дно реки песчаное и чистое. По берегам растут сосны. Это хорошее место для купания и отдыха. В нижнем течении Лунгха течёт медленно. Около реки расположено много озёр с прекрасными пастбищами для скота. Озёра соединяются с рекой протоками. Во время весеннего половодья в Лунгху с Лены заходят суда [4].

5) Ситте – левый приток Лены длиной 449 км. Протекает в южной части Кобяйского улуса. Исток реки находится в Горном улусе. Течение у реки медленное, русло в верховьях узкое, заросшее травой и кустарником. Ниже по течению русло расширяется, а течение становится быстрее.

6) Тюгене – левый приток Лены длиной 492 км. Тюгене образуется от слияния ручьёв Ысях-Юрях и Купсую-Юрях. Их истоки лежат на высоте 300 метров над уровнем моря. Узкая и извилистая река Тюгене течёт в еловом лесу. В среднем течении дно Тюгене состоит из песка. Здесь много пляжей и мелких мест, где вода хорошо прогревается. В нижнем течении река выходит на низкий участок, русло становится широким – до 500 м, а течение почти отсутствует. Через Тюгене проходит граница Кобяйским и Горным улусами, а также республиканская дорога «Кобяй». В этом году будет введен мост через реку Тюгене.

7) Танара – правый приток реки Вилюй длиной 352 км. По этой реке проходит граница между Кобяйскими Вилюйским улусами. Исток реки – озеро Аччыгый-Тамнааскы. Река медленно течёт в своём русле, но в половодье может резко подняться из берегов и снести все вокруг.

Горные реки Кобяйского улуса. Расположение на территории Кобяйского улуса Верхоянского хребта обуславливает наличие горных рек. Горная река – это река, протекающая в горах, глубокой долине с крутыми берегами, каменистым руслом, большими уклоном и скоростью течения.

1) Дянышка – правый приток реки Лена длиной 315 км. Река образуется при слиянии рек Себечан и Чуора на высоте 789 м над уровнем моря в Эчийском массиве Верхоянского хребта. Быстра река со скоростью 3 м / с. По берегам растут высокие лиственницы с тополями и елями. После слияния с рекой Саганджа становится более полноводной. Дянышка течет с востока на запад и впадает в реку Лена в районе «Сорока островов» [4].

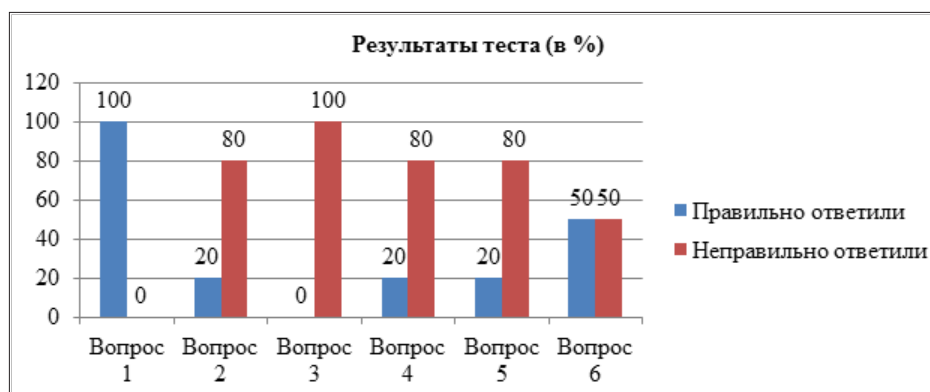
2) Ляписке – правый приток реки Лена длиной 299 км. Исток находится в Верхоянском хребте на высоте 1700 м над уровнем моря. Скорость – 2,5 м / с. На своем пути пересекает Тагындынский, Муосучанский, Быгинский, Кутургинский, Усть-Вилюйский хребты. Река – порожистая. Русло реки галечное с валунами.

3) Тумара – правый приток реки Алдан длиной 236 км. Исток находится в Верхоянском хребте. Пересекает Кельтерский, Муннийский и Соркинский хребты. В среднем течении Тумары расположено с. Сегян-Кюёль.

Практическая часть. В практической части данной работы мы провели опрос (тестирование) среди студентов группы ГО-18 Эколого-географического отделения ИЕН СВФУ. Всего приняли участие 6 студентов.

Тест состоял из 6 вопросов, касающихся рек Кобяйского улуса:

- 1) Выберите главные реки Кобяйского улуса:
 - А) Тюгене, Танара, Хатын-Юрях; Б) Лена, Виллой, Алдан; В) Ляписке, Дянышка, Тумара.
 - 2) Крупнейший приток Лены:
 - А) Алдан; Б) Виллой; В) Лунгха.
 - 3) По какой реке проходит граница между Кобяйским и Горным улусами:
 - А) Хатын-Юрях; Б) Тюгене; В) Танара.
 - 4) Выберите горную реку:
 - А) Дянышка; Б) Ситте; В) Лунха.
 - 5) Какое село Кобяйского улуса каждый год подтапливается из-за наводнения:
 - А) Сегян-Кюёль; Б) Кальвица; В) Мастах.
 - б) Какой тип питания имеют большинство рек Кобяйского улуса:
 - А) дождевое; Б) грунтовое; В) снеговое.
- Результаты опроса оформили в виде диаграммы (в процентах %):



Как видно из диаграммы результата теста, студенты затруднились в вопросе №2 (знание крупнейшего притока реки Лена), №3 (речные границы), №4 (знание равнинных и горных рек), №5 (наводнение). Большинство хорошо справились с вопросом №1 (три основные реки Кобяйского улуса). Поровну разделились ответы на вопрос №6 (тип питания реки). Результаты ответов можно оценить как удовлетворительно. Это объясняется тем, что студенты имеют среднее географическое представление в целом о Кобяйском районе.

Вывод. Таким образом, река – одно из главных природных богатств Кобяйского улуса. Именно на территории района сливаются три великие реки Якутии – Лена, Виллой и Алдан.

Различают равнинные и горные реки. Первые преобладают на территории Кобяйского улуса. Главной водной артерией улуса является река Лена с ее притоками Виллой и Алдан. На территории Кобяйского улуса Лена имеет несколько средних притоков, такие как Лунгха, Ситте и Тюгене, играющие немаловажную роль для населения и хозяйства сельских населенных пунктов нашего улуса. Крупнейший приток Виллой на территории Кобяйского улуса – река Танара, через которую проходит граница с Виллойским улусом. Тумара – главный приток реки Алдан в Кобяйском районе. Дянышка и Ляписке как горные реки имеют большой туристский потенциал.

Питание большинства рек Кобяйского улуса – смешанное, с преобладанием снегового. На реках наблюдается весеннее половодье, летом – паводки и межень; во время таяния льда возможны наводнения.

В практической части работы провели опрос (тестирование) о реках Кобяйского улуса среди студентов группы ГО-18 Эколого-географического отделения ИЕН СВФУ. Студенты показали удовлетворительный результат.

Реки имеют огромное значение для населения, хозяйства и экономики, поэтому необходимо внимательно следить за состоянием рек родного улуса.

Литература

1. Реки и озера Якутии: карт.справ. / С. К. Аржакова [и др.; отв. ред. В.И. Агеев]; М-во образования и науки РФ, Якут. гос. ун-т им. М.К.Аммосова. – Якутск: Бичик, 2007. – 136 с.: ил.

2. Кобяйский улус: история, культура, фольклор / Администрация муницип. района «Кобяйский улус (район)», Ин-т гуманитар. исслед. АН РС (Я); [сост.: Е.Н. Романова, Е.П. Антонов, Т.А. Новгородова; ред.-кол. Е.Н. Романова (отв. ред.) и др.]. – Якутск: Бичик, 2007. – 400 с.: ил. – (Улусы Республики Саха (Якутия) / [гл. редкол. серии А.К. Акимов (гл. ред.) и др.]).
3. География Якутии : учеб. для 9 кл. сред. шк. / [И. И. Жирков и др.]. – 2-е изд., перераб. – Якутск: Бичик, 2007. – 304 с.
4. Мой край Кобяйский: учеб.пособие по курсу «Родной край» для учащихся 5 кл. [Текст] / И.А. Белоконева, С.А. Демещук, С.А. Иванова и [др.]; науч. ред. С.А. Иванова, к.п.н.; Сев.-Вост. федер. ун-т им. М.К. Аммосова, Институт естественных наук, Муниц. казённое учреждение «Управление образования» МО «Кобяйский улус (район)». – Якутск: Компания «Дани АлмаС», 2014. – 157 с.: ил.
5. Атлас. Кобяйский улус (район) Республики Саха (Якутия) / Иванова С.А. и др. – Якутск, 2014. – 56 с.

Научный руководитель: Пахомова Л.С., к.п.н., доцент

Изучение аномального двупреломления природных кристаллов алмаза из двух месторождений ЯАП

Эверстова Дайаана Григорьевна

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Физико-технический институт, гр.ФТ-16*

Несмотря на возрастающий интерес к алмазу представителей разных отраслей науки и техники, многие вопросы его генезиса и природы уникальных свойств еще не нашла ответа. В средневековые времена считалось, что этот минерал подобен стеклу. Причисление алмаза в настоящее время к кристаллической форме существования углерода не дает исчерпывающего ответа на вопрос о природе его свойств. Уникальные характеристики этого минерала, например, поглощение света в ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра, люминесценция, электрические свойства и многие другие, невозможно объяснить только особенностями кристаллической структуры алмаза [1]. Одним из важных свойств, на которое стоит обратить внимание, это аномальное двупреломление.

Аномальное двупреломление заключается в том, что луч света, проходящий через кристалл, расщепляется на два поляризованных луча, имеющих различную скорость. Поэтому у всех обычных ювелирных камней, за исключением гранатов, шпинели и алмаза, кристаллизующихся в кубической сингонии, наблюдается различие в показателях преломления указанных лучей. Каждому минералу свойственна своя степень различия, благодаря чему двупреломление может служить важным критерием при определении камней. В количественном выражении двупреломление представляет собой разность между максимальным и минимальным показателями преломления камня [4]. Алмазы как кристаллы кубической сингонии теоретически должны быть оптически изотропными. Однако реальные кристаллы в поляризационном свете при скрещенных николях всегда обнаруживают двупреломление. В работе [3] указывается, что среди природных алмазов совершенно изотропные кристаллы практически отсутствуют.

Первым, кто наиболее подробно смог описать двупреломление алмазов, стал Браунс, который предположил, что это явления связано с упругими напряжениями, возникшими в кристаллах под действием высоких давлений. Иное представление о природе оптической анизотропии алмаза высказал Малляр (1892). По его мнению, остаточные напряжения, проявляющиеся в двупреломлении, – результат резкого изменения объема кристаллов, происшедшего в процессе полиморфного превращения высокотемпературной β -модификации в низкотемпературную α -модификацию алмаза. К этой же гипотезе позднее пришли Фридель (1924) и известный исследователь уральских алмазов А.А. Кухаренко (1955). И еще много авторов, выдвигавших свои гипотезы, но более подробную и точную гипотезу выдвинул А.В.Варшавский (1968).

Его исследования показали, что оптическая анизотропность природных алмазов обусловлена не одним, а четырьмя различными факторами и в соответствии с этим в алмазах проявляются четыре генетических различных типа двупреломления: 1) обусловленное зонально-секториальным распределением примеси; 2) связанное с действием внешних динамических нагрузок; 3) связанное с пластической деформацией; 4) вызванное включениями [2].

В работе исследовано 40 кристаллов алмаза: 20 – из Айхальского ГОК (партия А) и 20 из Мирнинского ГОК (партия М). Из них в партии А 12 октаэдров (3 значительно искаженных), 6 кристаллов переходной формы и 2 ромбододекаэдра. В партии М все октаэдры и 8 из них значительно искажены. Каждый кристалл алмаза мы помещали между двумя поляризационными фильтрами полярископа и фотографировали.

Анализ полученных фотографий показал, что из четырех факторов возникновения картины аномально-го двупреломления в данной работе встретились все. Чаще всего наблюдалось двупреломление, связанное с зонально-секториальным распределением примесей, как и указывается в работе [2]. Из партии А было 7 кристаллов и из партии М – 8. Реже встречались картины двупреломления, связанные с внешними динамическими нагрузками, по 5 из каждой партии. Вызванные пластической деформацией из обеих партий было только 3 и с твердыми включениями также 3. Весь объем 7 кристаллов испещрен многочисленными ярко окрашенными червеобразными полосками, что отвечает тонкому переслаиванию многочисленных зон криволинейных (округлых) очертаний с отрезками прямолинейных зон.

Кратко опишем каждый фактор, зонально-секториальное распределение примесей рассматривается отдельно. При зональном двупреломлении в скрещенных николях возникают темные и светлые диффузные полосы, параллельные соответствующим ребрам и граням октаэдра. Соединяясь друг с другом, эти полосы иногда создают своеобразные каркасы и футляры октаэдрической формы, как бы концентрически вставленные один в другой. Секториальное двупреломление имеет теснейшую физическую и генетическую связь с зональным и обнаруживается в алмазах почти исключительно только в проходящем поляризационном свете. В общем случае в кристаллах, обладающих секториальным двупреломлением, в скрещенных николях возникает шестилучевая звездообразная интерференционная фигура, так же он может иметь больше или меньше лучей и эта фигура трехмерна, то есть одна и та же во всех гранях. Объемные напряжения, вызванное зональным распределением примеси, выглядят как темные полосы изоклин, имеющие очень характерных вид и свойства. В изометричных кристаллах октаэдрического габитуса, обнаруживающих изометричную зональность, полосы изоклин всегда имеют форму прямоугольного темного креста, центр которого совпадает с геометрическим центром кристалла. Нередки кристаллы, в которых в скрещенных николях особенно ярко проявляется какая-либо одна зона (фантом), причем облик такой зоны часто отличается от облика заключающего ее кристалла (рис. 1).



Рис. 1 – Двупреломление в виде фантома, вызванное объемным напряжением в образце М10.2.



Рис. 2 – Двупреломление, связанное с внешними динамическими нагрузками, в образце М2

Двупреломление, связанное с действием внешних динамических нагрузок, проявляется в кристаллах алмаза в двух формах: в форме изоклин, отражающих распределение остаточных упругих напряжений во всем объеме или в большей части объема кристалла, и в форме изоклин, локализующихся в небольших приповерхностных участках кристаллов вокруг следов удара (рис. 2). В чистом виде первые из двух указанных форм изоклин выступают в проходящем поляризационном свете в виде темных полос, радиально расходящиеся из одной точки, закрепленный на поверхности кристалла. При этом точка, в которой закреплены изоклины, является одновременно и точкой приложения нагрузки. Изоклины второго вида возникают в скрещенных николях вокруг следов удара на поверхности алмаза. Они представляют собой чаще всего четырехлучевую «звездочку», состоящую из коротких темных полосок.

Двупреломление, связанное с пластической деформацией, проявляется в алмазах в виде рядов параллельных прямолинейных двупреломляющих полос. Эти полосы, как и следовало ожидать, всегда параллельны плоскостям октаэдра. Чаще всего плоскости скольжения, проявляющиеся в аномальном двупреломлении, наблюдаются в периферийных участках кристалла алмаза и реже в их средней части (рис. 3). И двупреломление, связанное с твердыми включениями, проявляется как ореол вокруг твердых включений, который отражает упругие напряжения, возникающие на границе алмаза с включением, при падении температуры и давления в очаге кристаллизации (рис. 4).



Рис. 3. Двупреломление, обусловленное плоскостью скольжения в образце А11



Рис. 4. Двупреломление, вызванное темными включениями в образце М11.2.

Таким образом, в ходе данной работы исследованы картины аномального двупреломления 40 кристаллов природного алмаза. В подавляющем большинстве кристаллов (в 15 из 40 образцов) аномальное двупреломление имеет причину возникновения, связанное с зонально-секториальным распределением примесей. В 10 кристаллах двупреломление связано с внешними динамическими нагрузками. 3 образца имели картины аномального двупреломления, типичные для фактора пластической деформации, а также в 3-х образцах картины аномального двупреломления были расположены вокруг минеральных включений в образцах. В остальных 9 кристаллах картины двупреломления имели совершенно другой характер, т.е. в одном кристалле расположились сразу несколько напряжений, отвечающих нескольким факторам. Полностью изотропных кристаллов алмаза обнаружено не было.

Литература

1. Бескрованов В.В. Онтогенез алмаза / В.В. Бескрованов // <https://cyberleninka.ru/article/n/ontogeniya-almaz-a-1/viewer>
2. Варшавский А.В. Аномальное двупреломление и внутренняя морфология алмаза / Варшавский А.В. – Москва : Наука, 1968. – 91 с.
3. Орлов Ю.Л. Узоры двупреломления и их происхождение в кристаллах алмаза / Ю.Л. Орлов, Н.А. Татьяна // Труды минералогического музея им. А.Е. Фресмана. – Москва : Изд-во Академия наук СССР, 1973. – С. 22-108.
4. Ювелирный и антикварный портал. Аномальное двупреломление / Ювелирный и антикварный портал // https://juwelir.info/index.php/kamny/opredeleniedragocennyhkannej/678-dvuprelomlenie_i_dispersiya

Научный руководитель: Федотова М.А., к.т.н., доцент

Научное издание

АММОСОВ-2020.

Сборник материалов Общеуниверситетской научной конференции студентов СВФУ

г. Якутск,
4-17 апреля 2020 г.

Редакционная коллегия:

ЛУГИНОВА Оксана Афанасьевна,
ЗАХАРОВА Анна Михайловна

Выпускается в авторской редакции

Компьютерная верстка *А.М. Соловьева*
Оформление обложки *П.И. Антипин*

Дата подписания к использованию 30.06.2020. Электронное издание.

Объем 35,5 Мб. Тираж 10 дисков. Заказ № 86.

Минимальные системные требования:

процессор с тактовой частотой 1,3 ГГц и выше, оперативная память 128 Мб,
операционные системы: Microsoft Windows XP/Vista/7/8/10, ОС MAC OS версии 10,8.

Издательский дом Северо-Восточного федерального университета

677891, г. Якутск, ул. Петровского, 5.

Изготовлено в ИД СВФУ