

16+

ISSN 2310-5453  
ISSN Online 2587-5639  
№ 2 (16)  
2018

**АРКТИКА. XXI век. Гуманитарные науки**

Информационно-научное издание

**Учредитель**

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

**Главный редактор**

*М.Ю. Присяжный*

**Редактор выпуска**

*В.Ю. Кузин*

**Редакционная коллегия:**

*Варвара Белолюбская (СВФУ, Россия)*

*Антонина Винокурова (СВФУ, Россия)*

*Людмила Заморщикова (СВФУ, Россия)*

*Ольга Мельничук (СВФУ, Россия)*

*Виктория Михайлова (СВФУ, Россия)*

*Александр Петров (РГПУ им. Герцена, Россия)*

*Грэг Поэлзер (Университет Саскачевана, Канада)*

*Гейл Фонда́л (Университет Северной Британской Колумбии, Канада)*

*Дженнан Фергюссон (Университет Аризоны, США)*

*Гунхильд Гйорв Хугенсен (Арктический университет Тромсё, Норвегия)*

**Ответственный секретарь**

*В.Ю. Кузин*

**Технические секретари:**

*А.Ф. Евмененко, И.А. Матвеев*

**Адрес издателя, редакции:**

677000, г. Якутск, ул. Курашова, д. 30/4, каб. 7.

sakhaarctic@gmail.com www.arcticjournal.s-vfu.ru

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-54131 от 17 мая 2013 г.

© Северо-Восточный федеральный университет, 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора (Присяжный М.Ю.).....	3
---------------------------------------	---

### БЕЗОПАСНОСТЬ В АРКТИКЕ

<i>Мартынов В.Л., Кузин В.Ю.</i> Границы Арктики и границы в Арктике.....	4
---	---

### ОБРАЗОВАНИЕ

<i>Семенова А.А.</i> Кочевая группа как метод организации образовательного процесса ДОО в условиях оленеводства Якутии .....	18
<i>Лебедева Р.В.</i> Тип жизненных ориентаций и особенности нравственной направленности личности студентов .....	24
<i>Лугинова И.А.</i> Персоналии как средство воспитания патриотизма в региональном географическом образовании .....	30

### КРАЕВЕДЕНИЕ

<i>Халдеева А.Р., Павлова В.В., Парфёнова С.Н.</i> Жизнь и деятельность первооткрывателя синтетического каучука, уроженца города Вилюйска Ивана Лаврентьевича Кондакова .....	39
---	----

### ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

<i>Лебедева А.М., Лебедева Л.М.</i> Медико-правовые основы политики здорового образа жизни в Республике Саха (Якутия).....	48
<i>Десяткина Л.Е.</i> Современное состояние и перспективы развития радиационной онкологии, ядерной медицины и медицинской физики в Республике Саха (Якутия) .....	60
<i>Семёнова М.Н.</i> Подготовка высококвалифицированных кадров по направлению «Медицинская физика» в Республике Саха (Якутия).....	69

## СЛОВО РЕДАКТОРА

Представляем Вашему вниманию второй в 2018 году выпуск журнала «Арктика. XXI век. Гуманитарные науки». Этот номер включает восемь статей, объединённых в четыре рубрики.

В номере продолжена традиция публикации материалов научно-практической конференции с международным участием «Николаевские чтения-2017». Основную часть выпуска составляют работы молодых авторов именно этой конференции.

При этом, особенностью номера является его социальный вектор, актуализируемый в современных условиях климатических изменений и геоэкономических перестроений современного циркумполярного региона.

В полной мере данный тезис относится и к первой статье выпуска, раскрывающей тематику арктических и внутриарктических границ.

Главный редактор  
**Михаил Присяжный.**

## БЕЗОПАСНОСТЬ В АРКТИКЕ

УДК 911.9

В.Л. Мартынов<sup>1</sup>, В.Ю. Кузин<sup>2</sup>

### ГРАНИЦЫ АРКТИКИ И ГРАНИЦЫ В АРКТИКЕ

#### BORDERS OF THE ARCTIC AND BORDER IN THE ARCTIC

В последние годы интерес к освоению Арктики усилился. Однако этот регион Земли не имеет чётких границ. В зависимости от того, какие факторы выделения границ считаются определяющими, эти границы меняются очень сильно. Арктические государства делят между собой всю территорию Арктики, опираясь как на собственные законы в том, что касается арктической суши, так и на международные договоры и соглашения – в вопросах раздела континентального шельфа и установления границ исключительных экономических зон. В этих вопросах между арктическими государствами имеются разногласия, но в случае необходимости государства Арктики приходят к соглашениям друг с другом. Вопрос, в котором арктические государства едины – проблемы политических и экономических границ в Арктике не нуждаются в привлечении для их решения каких-либо международных посредников.

Проблема административных границ в Арктике имеет значение главным образом для России, имеющей самый обширный среди всех государств мира выход к побережью Северного Ледовитого океана. Границы между субъектами Федерации в Арктике существенного влияния на процессы её освоения не оказывают, и необходимости в каком-либо пересмотре этих границ нет, так же, как нет надобности в создании «надсубъектных» административных образований, «управляющих» Арктикой.

**Ключевые слова:** Арктика, границы, континентальный шельф, климат, соглашение, Арктическая зона, Крайний Север, административные образования.

<sup>1</sup> Мартынов Василий Львович – д.г.н., профессор, РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург.

E-mail: lwowich@mail.ru

Martynov Vasiliiy – Doctor of Geographical Sciences, professor, Herzen RSPU.

<sup>2</sup> Кузин Вадим Юрьевич – к.г.н., ответственный секретарь серии научных журналов «Арктика XXI век», Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова.

E-mail: vadim-13.06@yandex.ru

Kuzin Vadim – Candidate of Geographical Sciences, executive secretary of a series of scientific journals «Arctic XXI century» M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.

*In recent years, interest in developing the Arctic has intensified. However, this region of the Earth has no clear boundaries. Depending on which boundary allocation factors are considered determinative, these boundaries vary greatly.*

*The Arctic states divide the entire Arctic territory between themselves, relying both on their own laws in the Arctic land and on international treaties and agreements on the division of the continental shelf and the delineation of exclusive economic zones. In these matters there are disagreements among the Arctic states, but if necessary, the states of the Arctic come to agreements with each other. The question, in which the Arctic states are unanimous – the problems of political and economic borders in the Arctic do not need to attract any international mediators for their solution.*

*The problem of administrative borders in the Arctic is important mainly for Russia, which has the most extensive outlet to the Arctic Ocean coastline among all the countries of the world. The boundaries between the subjects of the Federation in the Arctic have no significant impact on the processes of its development, and there is no need for any revision of these boundaries, just as there is no need to create «supra-subject» administrative entities that «manage» the Arctic.*

**Keywords:** *Arctic, borders, continental shelf, climate, agreement, Arctic zone, Far North, administrative entities.*

В последние годы интерес к освоению Арктики резко усилился. Арктика постоянно упоминается политиками, экономистами, экологами с самых разных позиций. Столь мощный общественный интерес к Арктике был характерен только для 30-х годов XX в., когда, собственно, и началось её крупномасштабное промышленное освоение. Особый интерес к арктическим проблемам определяется «глобальным потеплением», которое, как считается, сильнее всего проявляется в арктическом регионе. Каковы будут реальные последствия этого потепления, происходит ли оно вообще и как долго продлится, никому не известно, что не мешает некоторым учёным придумывать морские пути, которые напрямую пройдут через Северный полюс к середине XXI века.

Но даже если это потепление действительно происходит, и Северный Ледовитый океан всё более становится доступным для экономического освоения, следует учитывать, что его специфический правовой статус может стать серьёзным препятствием, как для международного судоходства, так и для других направлений хозяйственной деятельности.

Перед тем как разбирать проблемы арктического мореплавания, освоения континентального шельфа и другие подобные вопросы, следует понять, что же такое Арктика в целом. Удивительно, но при всей частоте употребления понятия «Арктика» этот регион мира не имеет общепризнанных границ. Пределы Арктики в зависимости от того, какие границы региона используются, меняются очень существенно. Эта проблема неоднократно привлекала внимание исследователей (см., например [3, 4, 16]), но однозначного решения не нашла, да и вряд ли оно вообще возможно.

Приведём основные варианты границ Арктики:

- астрономическая – по Северному полярному кругу (66° 33' северной широты);
- по степени дискомфорта условий проживания: включает широкий спектр показателей – сумма отрицательных температур воздуха, характер распространения многолетнемерзлых пород (ММП), глубина залегания верхней поверхности ММП, мощность ММП, температура на 20 м глубине [22];

- климатическая: включает следующие детерминирующие показатели – изотерму июля 10°C, величина радиационного баланса (10 или 15 ккал/см<sup>2</sup> в год), среднее положение между изотермами среднесезонной июльской температурой воздуха 8°C и 12°C [2], сумма среднесуточных температур за период с устойчивой температурой воздуха ниже 0°C – ниже 6000°C, продолжительность периода с температурами ниже -30°C – более 45 суток [11], индекс суммарного ветро-холодового воздействия [5]. Главная проблема при использовании такого подхода – нестабильность климата, его флуктуации во времени и пространстве [1, 13, 14];

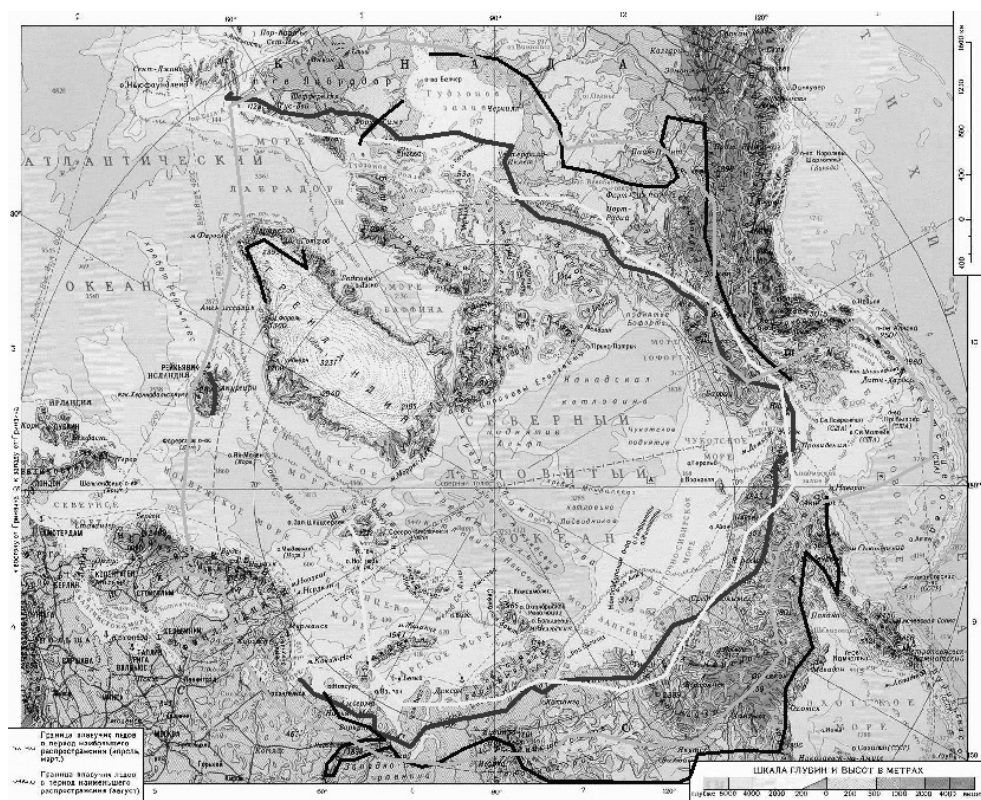
- CAFF-граница (Conservation of Arctic Flora and Fauna) – сохранение арктической флоры и фауны, соответствует северной границе произрастания лесов на суше и максимальной протяжённости морского льда на море. Введена по предложению Арктического совета [31];

- административная: по границам административных образований с суровыми условиями проживания. Именно таким образом были выделены границы Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) в указе от 2 мая 2014 г. [29]. С точки зрения государственного управления и планирования – это наиболее подходящий вариант лимитации. Однако необходимо понимать, что границы муниципальных образований проводились по совершенно иным принципам с другими целями, нежели необходимые для выделения именно арктических границ.

Существуют и совсем «экзотические» варианты определения границ Арктики. Например, авторы вышедшей в 2016 г монографии «Российская Арктика в поисках интегральной идентичности» предполагают, что в качестве границы арктического региона может рассматриваться 60 градус северной широты [21]. Однако в этом случае в составе Арктики оказывается С.-Петербург, Вологда и другие города, расположенные на 60-й параллели. Вряд ли жители этих городов согласятся с тем, что места их жительства относятся к Арктике, да и природные условия на 60-м градусе северной широты в Европейской России всё же не арктические. Впрочем, в Азиатской России ситуация иная – Магадан расположен почти на 60-м градусе с.ш., а Якутск лишь немногим севернее.

Кроме понятий «Арктики» и «Арктической зоны», получивших широкое распространение в нашей стране в постсоветское время, существуют также термины «районы Крайнего Севера» и «районы, приравненные к Крайнему Северу». О том, как соотносятся «постсоветская» «Арктика» и «советский» «Крайний Север», пишут нечасто, но всё же такие работы существуют [19].

Варианты арктических границ отображены на рис. 1.



### Границы Арктики:

- изотерма июля 10 С
- радиационный баланс (15 ккал/см.кв в год)
- CAFF-граница
- сплошного распространения ММГ

**Рис. 1.** Варианты проведения границ Арктики

Границы внутри Арктической зоны также отличаются своеобразием. Проблема арктических границ очень детально и подробно прорабатывалась в последние десятилетия в разных научных учреждениях. Особую значимость, на наш взгляд, имеют исследования Института мировой экономики и международных отношений, итоги которых приведены в статьях, опубликованных в журнале «Мировая экономика и международные отношения» в 2017 г. [9, 10]. Особенностью Северного Ледовитого океана, являющегося основой для выделения Арктического региона в любых границах, является его раздел на сектора, относящиеся к арктическим государствам. Это единственный океан мира, разделённый таким образом.

Границы секторов Арктики установлены национальными законодательствами арктических государств. Единственная страна, арктические владения которой определены на международном уровне – Норвегия. Архипелаг Шпицберген ей принадлежит на основе Парижского договора 1920 года. Граница полярных владений России была установлена 15 апреля 1926 г. постановлением Центрального исполнительного

комитета СССР «Об объявлении территорией Союза ССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане», и означает лишь то, что все острова, которые открыты или могут быть открыты в Северном Ледовитом океане к северу от побережья СССР между 32°4'35» в.д. (выходом тогдашней советско-финляндской границы к Баренцеву морю) и 168°49'30» з.д. (проходит на равном расстоянии между островами Диомида и Ратманова в Беринговом проливе, граница России и США). Такое же значение имеют и границы секторов других арктических государств.

Нынешняя «секторальная» система раздела Северного Ледовитого океана, основа которой была заложена Парижским договором 1920 г., закрепившим архипелаг Шпицберген за Норвегией, возникла как часть «Версальской системы мира», существовавшей между двумя мировыми войнами.

Однако ни одно арктическое государство не заинтересовано в передаче в изменении этой системы и передаче касающихся Арктики вопросов на международный уровень [18]. Своё нежелание обсуждать вопросы политической принадлежности Арктики иначе как между собой, пять государств, имеющих владения в Северном Ледовитом океане и его морях (Россия, Канада, США, Дания, Норвегия) предельно ясно сформулировали в 2008 г. в декларации, принятой по итогам конференции в Илулиссате (Ilulissat), Гренландия. Ключевая фраза этой декларация выглядит следующим образом: «разработка нового всестороннего международно-правового режима для управления Северным Ледовитым океаном не требуется» («no need to develop a new comprehensive international legal regime to govern the Arctic Ocean») [32]. Такое единодушие по другим вопросам у этих государств наблюдается очень редко, и оно свидетельствует о том, что такое решение – единственно правильное.

Следует иметь в виду, что эта секторальная система касается только земель (островов) в Северном Ледовитом океане и его морях. На акватории и континентальный шельф действия национальных законодательных актов о границах «арктических секторов» не распространяется. Границы секторов могут, как учитываться, так и игнорироваться при установлении, например, зон континентального шельфа в зависимости от конкретных условий.

Надо также осознавать, что ни одно из арктических государств не претендует на какие бы то ни было территории других арктических государств в Северном Ледовитом океане. Исключение – конфликт Дании и Канада из-за необитаемого острова Ганса площадью 1 км<sup>2</sup> в проливе Кеннеди, разделяющем Канаду и Гренландию, но это конфликт имеет скорее анекдотический характер [30].

Таким образом, утверждения о том, что с присоединением к Конвенции ООН по международному морскому праву 1982 г. России потеряла часть своего сектора Арктики, встречающиеся, в том числе и в научной литературе, несостоятельны. Действие Конвенции ООН по морскому праву не распространяется на сушу, а действие постановления ЦИК СССР от 15 апреля 1926 года – на море.

Морские государственные границы в акватории Северного Ледовитого океана каждое государство устанавливает в соответствии со своим национальным законодательством. Для России это 12 морских миль от побережья, кроме этого, часть



акваторий арктических морей объявлена внутренними водами России (например, Белое море).

Юридической основой для установления границ континентального шельфа стали Конвенция о континентальном шельфе 1958 г. и Конвенция ООН по морскому праву 1982 г. Согласно положениям первой конвенции, под континентальным шельфом понимаются поверхность и недра морского дна подводных районов, примыкающих к берегу, которые находятся вне зоны территориального моря (до глубины 200 метров, или, за этим пределом, до такого места, до которого глубина покрывающих вод позволяет разработку естественных богатств этих районов). Континентальный шельф включает морское дно и его недра, продолжающиеся за пределы территориального моря на всем протяжении естественного продолжения сухопутной территории государства на расстояние 200 морских миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря (п. 1 ст. 76 Конвенции).

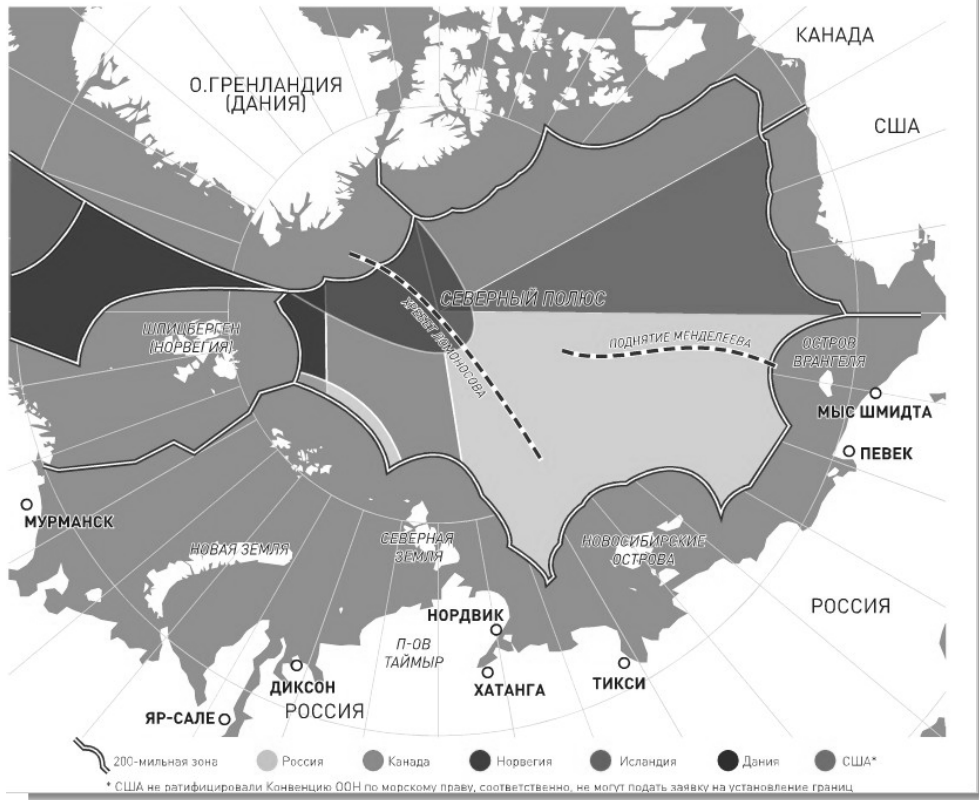
Если естественное продолжение сухопутной территории простирается более чем на 200 морских миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря, прибрежное государство устанавливает внешние границы своего континентального шельфа прямыми линиями (не превышающими в длину 60 морских миль), соединяющими фиксированные точки, которые должны находиться не далее 350 морских миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря, или не далее 100 морских миль от 2500-метровой изобаты. Данные о границах континентального шельфа за пределами 200 морских миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря, представляются соответствующим прибрежным государством в специально созданную Комиссию по границам континентального шельфа [23]. Такой характер делимитации позволяет государству, при наличии необходимых данных, «сдвигать» границу в свою пользу, присоединяя себе (и распространяя свои права) континентальный шельф.

В Арктике страны этим активно пользуются. Россия подала заявку в Комиссию ООН по континентальному шельфу на расширение своего шельфа на 1,2 млн. км<sup>2</sup> ещё в 2001 г., однако она была возвращена на доработку в следующем году. В 2006 г. заявку на 0,25 млн. км<sup>2</sup> подала Норвегия, в 2009 г. она была утверждена (но на 0,235 млн. км<sup>2</sup>) [7]. Повторно Россия подала заявку (с учётом дополнительного научного материала) в 2016 г. на те же 1,2 млн. км<sup>2</sup>, но с несколько иной конфигурацией границ [28]. На территорию аналогичной площади в 2013 г. подала заявку Канада, притом уведомив о последующем расширении своей заявки на морское дно вне 200-мильной зоны, включая и Северный полюс. Дания и её автономная территория Гренландия в 2014 г. подали заявку на территорию в 900 тыс. км<sup>2</sup> (опять же включая и Северный полюс) [2]. В настоящее время вопрос о разделе континентального шельфа является единственным серьёзным предметом спора для арктических государств (рис. 2).

Единственное арктическое государство, не подписавшее Конвенцию ООН по международному морскому праву 1982 г. – США (о причинах этого – см., например в [26]). Из всех арктических соседей России только с США отсутствуют значительные проблемы в отношении границ континентального шельфа. Линии, разделяющие

## ПРИТЯЗАНИЯ СТРАН НА АРКТИЧЕСКИЙ ШЕЛЬФ

Источник: Российский совет по международным делам



**Рис. 2.** Притязания стран на зоны континентального шельфа в Северном Ледовитом океане [27]

исключительные экономические зоны России и США установлены двусторонним договором. В Беринговом и частично Чукотском море граница исключительных экономических зон России и США была установлена в 1990 г. «Соглашением о линии разграничения морских пространств», последствия подписания которого для России оцениваются чаще всего отрицательно (см., например [20]). Ни СССР, ни позднее Россия это соглашение не ратифицировали, но фактически оно выполняется.

Отрицательное мнение о его влиянии на российское рыболовство определяется изменением в пользу США пределов исключительной экономической зоны в Беринговом море; в Чукотском море, где эта линия и юридически, и фактически проходит по линии границы морских владений России и США 1867 г., никаких проблем не возникает. Но линия разграничения проходит в соответствии с «линией разграничения» российских и американских владений в соответствии с той же конвенцией 1867 г. и в Беринговом море [6]. Следует отметить, что и проблема разграничения исключительных экономических зон в Беринговом море сильно преувеличивается как в

нашей стране, так и в США. Пока что большого экономического значения это море ни для России, ни для Соединённых Штатов не имеет.

Если российские «ура-патриоты» считают это соглашение ущемляющим интересы нашей страны, американские полагают, что при его заключении большие потери понесли США. Исходя из этого, можно утверждать, что данное соглашение имеет компромиссный и учитывающий интересы обеих сторон характер. При всей остроте российско-американских отношений и умении воевать друг с другом чужими руками стороны всегда находили возможность договариваться на взаимовыгодных условиях, когда это касалось их непосредственно. Можно также предполагать, что уровень конфликтности «арктических» отношений России и США и далее будет ниже, чем с другими арктическими странами, например, Канадой или Данией.

Для освоения Арктики важны не только государственные, но и административные границы. Особенно значима проблема административных границ для нашей страны, имеющей среди всех арктических государств самые большие владения на побережье и островах Северного Ледовитого океана. Российская Арктика разделена между несколькими субъектами Федерации. Это Мурманская область, Архангельская область с Ненецким автономным округом, Ямало-Ненецкий автономный округ в составе Тюменской области, Красноярский край, Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ. Мурманская область территорий в Северном Ледовитом океане не имеет, но фактически именно Мурманск является «организующим центром» всей Западной Арктики.

К Архангельской области относятся острова Новая Земля, архипелаг Земля Франца-Иосифа. Новая Земля представляет собой одноимённый район Архангельской области, Земля Франца-Иосифа и остров Виктория выделяются в качестве островных территорий (ст. 15 Закона Архангельской области об административно-территориальном устройстве Архангельской области) [25]. Фактически же все острова, входящие в состав Архангельской области, в силу их высокой «милитаризованности» [15] управляются напрямую из Москвы.

Острова Колгуев и Вайгач входят в состав Ненецкого автономного округа. При этом для Колгуева, одной из баз шельфовой добычи нефти в Баренцевом море, связи с Мурманском намного более значимы, чем с Нарьян-Маром. Остров Колгуев – один из немногих арктических островов, имеющих постоянное население.

Ямало-Ненецкий автономный округ, как и Мурманская область, имеет очень небольшую островную часть, и острова расположены в непосредственной близости от побережья.

Основная часть островов Карского моря входит в состав Красноярского края. Это Северная Земля, остров Визе и другие острова. Более того, в советское время через Красноярский край осуществлялось сообщение с Северным островом Новой Земли и Землёй Франца-Иосифа, а почтовым адресом расположенных там войсковых частей был адрес «Красноярский край, остров Диксон–2» [17]. Все эти острова входят в состав городского поселения «Посёлок Диксон», являющегося частью Таймырского (Долгано-Ненецкого) муниципального района Красноярского края, ранее – одноимённого автономного округа.

Самый крупный островной массив в пределах Республики Саха (Якутия) – Новосибирские острова, административно входящие в состав Булунского улуса с центром в п. Тикси. Самый крупный остров Чукотского автономного округа – остров Врангеля, относится к Иультинскому району. Самый восточный остров России, остров Ратманова в Беринговом проливе, входит в состав Чукотского района Чукотского АО (центр – с. Лаврентия).

Может показаться, что административные границы в Арктике избыточны, и развивать Российскую Арктику проще будет, удалив эти границы или уменьшив их значение. Иногда встречаются даже размышления на тему создания либо «Арктического федерального округа» [8], в ходе которых сравнивают «процветающий» Ямал с депрессивным Таймыром и приходят к выводу о том, что для успешного развития Арктики необходимо объединить её регионы в составе «федерального округа», либо создать Министерство по делам Арктики [24]. Но здесь упускаются из виду два важных обстоятельства. Первое – любой регион, специализирующийся на добывающей промышленности, рано или поздно становится депрессивным потому, что либо иссякают запасы сырья, либо его добыча становится убыточной. И Ямал рано или поздно постигнет участь Чукотки, Таймыра и других не так давно процветавших, а ныне полузаброшенных арктических регионов. Второе – ради экономического развития совершенно ни к чему «огород городить», придумывая новые административные или бюрократические структуры. В условиях России это приведёт лишь к росту совершенно ненужного бюрократического аппарата. Те структуры, которым действительно нужно единое управление (военные – Объединённое стратегическое командование Северного флота) и без того едины. Экономическим же структурам административные границы малоинтересны. Кроме этого, есть скорее негативный административный опыт Главсевморпути 30-х – 50-х гг., когда так и не удалось наладить нормально работающую систему управления всем Крайним Севером, от Мурманска до Чукотки. Главной проблемой стали транспортные связи, организовать которые в «циркумполярном» направлении практически невозможно.

В качестве основных итогов данной статьи можно обозначить следующее:

1. Единые границы Арктики, пригодные для всех целей, – политических, экономических, природных и других, – определить невозможно. Есть различные подходы и различные параметры для делимитации. В связи с этим представляется целесообразным определение границ Арктики в зависимости от конкретных целей и задач.

2. Государственные границы в Арктике не оспариваются никем (исключение – спор Дании и Гренландии из-за необитаемого острова Ганса площадью примерно 1 км<sup>2</sup>).

3. Границы секторов Арктики не оспариваются никем.

4. Арктические государства имеют разногласия по поводу границ зон континентального шельфа, но эти разногласия постепенно решаются путём подписания двусторонних договоров и соглашений (например, Договор между Российской Федерацией и Норвегией о разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане от 16 сентября 2010 года).

5. Арктические государства не намерены привлекать как международные организации, включая ООН, так и другие страны к выяснению арктических вопросов.

6. Изменение административных границ в Российской Арктике на текущем этапе её освоения не имеет практического смысла, равно как и создание особых «арктических» административно-территориальных структур.

## Литература

1. Анисимов, О.А. Современные изменения криосферы и природной среды в Арктике / О.А. Анисимов, А.Ф. Жирков, А.Б. Шерстюков // Арктика XXI век. Естественные науки. – 2015. – № 2. – С. 24–47.

2. Артамонов, В.С. Геополитики Арктики: система управления рисками безопасности жизнедеятельности / В.С. Артамонов, Т.В. Мусиенко // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 2-2 (14). – С. 72-78.

3. Безруков, П.А. Политико-географические проблема делимитации Севера и Арктики России / П.А. Безруков // География и природные ресурсы. – 2015 – № 4. – С. 68-80.

4. Васильев, В.В. Метод комплексного природохозяйственного районирования и выделение южной границы Российской Арктики / В.В. Васильев, В.С. Селин // Вестник Кольского научного центра РАН. – 2014. – № 1 (16). – С. 64-71.

5. Волович, В.Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. – Москва : Мысль, 1980. – 192 с.

6. Вылегжанин, А.Н. 20 лет «временного применения» Соглашения между СССР и США о линии разграничения морских пространств / А.Н. Вылегжанин // Вестник МГИМО. – 2010. – № 1. – С. 104-113.

7. Голдин, В.И. Арктика в международных отношениях и геополитике в XX – начале XXI века: вехи истории и современность / В.И. Голдин // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2011. – № 2. – С. 22-34.

8. Голубчиков, С.Н. Быть ли Арктическому федеральному округу? (Впечатления от экспедиции на Таймыр в октябре 2014 года) / С.Н. Голубчиков, В.М. Мельниченко // Вестник экологического образования в России. – 2015. – Т. 1, № 75. – С. 26-29.

9. Гудев, П.А. Арктика в исследованиях ИМЭМО (Арктические соседи и экономический потенциал Арктики) / П.А. Гудев // Мировая экономика и международные отношения. – 2017. – Т. 61, вып. 5. – С. 99-110.

10. Гудев, П.А. Арктика в исследованиях ИМЭМО (политико-правовые основы режима арктических пространств) / П.А. Гудев // Мировая экономика и международные отношения. – 2017. – Т. 61, вып. 6. – С. 103-113.

11. Данилов, Ю.Г. Физико-географический подход к выделению Арктической зоны в Якутии / Ю.Г. Данилов // Арктика XXI век. Естественные науки. – 2016. – № 1 (4). – С. 4-9.

12. Жуков, М.А. Методологические и методические проблемы выделения Арктической зоны Российской Федерации / М.А. Жуков // Арктика XXI век. Гуманитарные науки. – 2014. – № 1 (2). – С. 4-20.

13. Изменение климата, 2014 г. Воздействия, адаптация и уязвимость. – Резюме для политиков. Вклад Рабочей группы II в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата / МГЭИК. – Женева : Всемирная метеорологическая организация, 2014. – 34 с.

14. Кокорин, О.А. Изменение климата: обзор Пятого оценочного доклада МГЭИК. – Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. – 80 с.

15. Кузин, В.Ю. Арктика – военная география региона / В.Ю. Кузин // Арктика XXI век. Гуманитарные науки. – 2017. – № 2(17). – С. 38-47.

16. Лукин, Ю.Ф. Концептуальные подходы к определению внутренних границ и развитию Российской Арктики в меняющемся мире / Ю.Ф. Лукин // Арктика и Север. – 2012. – № 6. – С. 94-109.

17. Мартынов, В.Л. Новая Земля – военная земля / В.Л. Мартынов // География. – 2009. – № 9.

18. Мартынов, В.Л. Политическая и военная география современной Арктики // Геополитички процеси у савременом евроазијском простору: зборник радова = Геополитические процессы в современном евроазиатском пространстве: сборник работ / Међународна научна конференциј, Бања Лука, 31.05. – 04.06.2017 = Международная научная конференция, 31.05. – 04.06.2017 – Бања Лука, 2017. – С. 193-207.

19. Немченко, С.С. Арктическая зона Российской Федерации: развитие законодательства в советский период / С.С. Немченко, О.И. Цеценевская // Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2016. – Т. 19, № 2. – С. 466-475. DOI: 10.21443/1560-9278-2016-2-466-475.

20. Паламарь, А.Г. Некоторые аспекты приграничного разграничения между Российской Федерацией и Соединёнными Штатами Америки / А.Г. Паламарь // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: История России. – 2009. – № 1(15). – С. 82-89.

21. Российская Арктика в поисках интегральной идентичности / под ред. О.Б. Подвинцева. – Москва : Новый хронограф, 2016. – 208 с.

22. Харитоновна, И.А. Трансформация государственной социально-экономической политики на Севере / И.А. Харитоновна, В.Н. Вижина // Регион. Экономика и социология. – 2004. – № 2. – С. 164-176.

23. Континентальный шельф // <http://lib.sale/mejdunarodnoe-pravo-besplatno/kontinentalnyiy-shelf-65513.html> (дата обращения: 15.12.2017)

24. Министерство по делам Арктики и северных территорий (проект) // [http://polit-info.ru/images/data/gallery/0\\_46\\_\\_po\\_delam\\_Arktiki.pdf](http://polit-info.ru/images/data/gallery/0_46__po_delam_Arktiki.pdf) (дата обращения: 18.12.2017)

25. Областной закон «Об административно-территориальном устройстве Архангельской области (с изменениями на 5 июня 2017 года)» // <http://docs.cntd.ru/document/962023750> (дата обращения: 16.12.2017)

26. Почему США не подписывают Конвенцию по морскому праву 1982? // <https://humanlaw.ru/easyblog/entry/pochemu-ssha-ne-podpisyvayut-konventsuyu-po-morskomu-pravu-1982.html> (дата обращения: 15.12.2017)

27. Притязания стран на арктический шельф // <http://arctic-centre.com/ru/meropriyatiya/item/130-prityazaniya-stran-na-arkticheskij-shelf> (дата обращения: 14.03.2017)

28. Россия представила в ООН обновленную заявку на расширение арктического шельфа: Центр новостей ООН // <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=25397> (дата обращения: 16.03.2017)

29. Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» // <http://kremlin.ru/acts/bank/38377> (дата обращения: 11.12.2017)

30. Чичкин, А. Арктическое домино // <https://rg.ru/2005/10/25/territoriya-spor.html> (дата обращения: 16.12.2017)

31. CAFF (Conservation of Arctic Flora and Fauna) // <http://www.arcticbiodiversity.is> (дата обращения: 11.12.2017)

32. The Ilulissat Declaration // [http://oceanlaw.org/downloads/arctic/Ilulissat\\_Declaration.pdf](http://oceanlaw.org/downloads/arctic/Ilulissat_Declaration.pdf) (дата обращения: 03.03.2017)

## References

1. Anisimov, O.A. Modern changes in cryosphere and environment in the Arctic / O.A. Anisimov, A.F. Zhirkov, A.B. Sherstyukov // *Arctic XXI century. Natural Sciences.* – 2015. – No. 2. – P. 24-47.

2. Artamonov, V.S. Arctic Geopolitics: risks management of life system / V.S. Artamonov, T.V. Mussienko // *National Security and Strategic Planning.* – 2016. – No. 2-2 (14). – P. 72-78.

3. Bezrukov, P.A. Political-geographical problems of delimitation of Russia's North and Arctic / P.A. Bezrukov // *Geography and Natural Resources.* – 2015 – No. 4. – P. 68-80.

4. Vasiliev, V.V. A method for complex nature and economic zoning and determination of the southern border of the Russian Arctic / V.V. Vasiliev, V.S. Selin // *Bulletin of the Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.* – 2014. – No. 1 (16). – P. 64-71.

5. Volovich, V.G. Man in extreme conditions of the natural environment. – Moscow : Mysl, 1980. – 192 p.

6. Vylegzhanin A.N. 20 years of provisional application of the Agreement between the USA and the USSR on the Maritime Boundary / A.N. Vylegzhanin // *Bulletin of MGIMO.* – 2010. – No. 1. – P. 104-113/

7. Goldin, V.I. The Arctic in International Relations and Geopolitics in the Twentieth and Beginning of the 21st Century: Milestones of History and Modernity / V.I. Goldin // *Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University. Series: Humanities and Social Sciences.* – 2011. – No 2. – P. 22-34.

8. Golubchikov, S.N. Is the Arctic Federal District? (Impressions of the expedition to Taimyr in October 2014) / S.N. Golubchikov, V.M. Melnichenko // *Bulletin of Ecological Education in Russia.* – 2015. – Iss. 1, No. 75. – P. 26-29.

9. Gudev P.A. The IMEMO Arctic research (Arctic Neighbors and Economic Potential of the Arctic) / P.A. Gudev // *World economy and international relations.* – 2017. – Vol. 61, no. 5. – P. 99-110.

10. Gudev P.A. The IMEMO Arctic research (Arctic Neighbors and Economic Potential of the Arctic) / P.A. Gudev // *World economy and international relations.* – 2017. – Vol. 61, no. 6. – P. 103-113.

11. Danilov, Yu.G. Physico-geographical approach to the allocation of the Arctic zone in Yakutia / Yu.G. Danilov // *The Arctic XXI century. Natural Sciences.* – 2016. – No 1 (4). – P. 4-9.

12. Zhukov, M.A. Methodological and methodological problems of allocation of the Arctic zone of the Russian Federation / M.A. Zhukov // *The Arctic XXI century. Humanitarian sciences.* – 2014. – No. 1 (2). – P. 4-20.

13. *Climate Change, 2014. Impacts, Adaptation and Vulnerability.* – Summary for politicians. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change / IPCC. – Geneva: World Meteorological Organization, 2014. – 34 p.

14. Kokorin, O.A. *Climate change: review of the IPCC Fifth Assessment Report.* – Moscow : World Wildlife Fund (WWF), 2014. – 80 p.

15. Kuzin, V.Yu. Arctic – military geography of the region / V.Yu. Kuzin // *Arctic XXI century. Humanitarian sciences.* – 2017. – No. 2(17). – P. 38-47.

16. Lukin, Yu.F. Conceptual approaches to definition of internal borders and development of the Russian Arctic in the changing world / Yu.F. Lukin // *Arctic and North.* – 2012 – No. 6. – P. 94-109.

17. Martynov, V.L. The New Earth is a military land / V.L. Martynov // *Geography.* – 2009. – No. 9.

18. Martynov, V.L. Political and military geography of the modern Arctic // *Geopolitics processes in the modern Eurasian space: zbornik radova = Geopolitical processes in the modern Eurasian space: a collection of papers / International scientific conference, Вања Лука, 31.05. – 04.06.2017 = International Scientific Conference, 31.05. – 04/06/2017 – Вања Лука, 2017. – P. 193-207.*

19. Nemchenko, S.S. Arctic zone of the Russian Federation: development of legislation in the Soviet period / S.S. Nemchenko, O.I. Tsetsenevskaya // *Bulletin of the Murmansk State Technical University.* – 2016. – Vol. 19, No. 2. – P. 466-475. DOI: 10.21443 / 1560-9278-2016-2-466-475.

20. Palamar, A.G. Some aspects of frontier delineation between the Russian Federation and the United States of America / A.G. Palamar // *Bulletin of the Russian University of Peoples' Friendship. Series: History of Russia.* – 2009. – No. 1(15). – P. 82-89.

21. *The Russian Arctic in Search of Integral Identity / Ed. O.B. Podvintseva.* – Moscow : New Chronograph, 2016. – 208 p.

22. Kharitonova, I.A. Transformation of state social and economic policy in the North / I.A. Kharitonova, V.N. Vizhina // *Region. Economics and Sociology.* – 2004. – No. 2. – P. 164-176.

23. The continental shelf // <http://lib.sale/mejdunarodnoe-pravo-besplatno/kontinentalnyiy-shelf-65513.html> (reference date: 15.12.2017)

24. Ministry of Arctic Affairs and Northern Territories (project) // [http://polit-info.ru/images/data/gallery/0\\_46\\_\\_po\\_delam\\_Arktiki.pdf](http://polit-info.ru/images/data/gallery/0_46__po_delam_Arktiki.pdf) (reference date: 18.12.2017)

25. The regional law «On the administrative and territorial structure of the Arkhangelsk region (as amended on June 5, 2017)» // <http://docs.cntd.ru/document/962023750> (reference date: 16.12.2017)

26. Why does not the US sign the 1982 Convention on the Law of the Sea? // <https://>



humanlaw.ru/easyblog/entry/pochemu-ssha-ne-podpisyvayut-konventsiyu-po-morskomu-pravu-1982.html (reference date: 15.12.2017)

27. The countries' claims to the Arctic shelf // <http://arctic-centre.com/ru/meropriyatiya/item/130-prityazaniya-stran-na-arkticheskij-shelf> (reference date: 14.03.2017)

28. Russia submitted an updated application to the UN for the expansion of the Arctic shelf: UN News Center // <http://www.un.org/russian/news/story.asp?NewsID=25397> (reference date: 16.03.2017)

29. Decree of the President of the Russian Federation No. 296 of 02.05.2014 «On land territories of the Arctic zone of the Russian Federation» // <http://kremlin.ru/acts/bank/38377> (reference date: 11.12.2017)

30. Chichkin, A. The Arctic Domino // <https://rg.ru/2005/10/25/territoriya-spor.html> (reference date: 16.12.2017)

31. CAFF (Conservation of Arctic Flora and Fauna) // <http://www.arcticbiodiversity.is> (reference date: 11.12.2017)

32. The Ilulissat Declaration // [http://oceanlaw.org/downloads/arctic/Ilulissat\\_Declaration.pdf](http://oceanlaw.org/downloads/arctic/Ilulissat_Declaration.pdf) (reference date: 03.03.2017)

## ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37.022

А.А. Семенова<sup>1</sup>

### КОЧЕВАЯ ГРУППА КАК МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДОО В УСЛОВИЯХ ОЛЕНЕВОДСТВА ЯКУТИИ

*THE NOMADIC GROUP AS A METHOD OF ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS OF THE OED IN TERMS OF REINDEER THE YAKUTIA*

Статья посвящена проблеме развития дошкольного образования в условиях кочевья. В связи с сохранением традиционного уклада жизни коренных малочисленных народов Севера, в регионе действуют 5 кочевых школ-детских садов, которые своей деятельностью отстаивают право на существование, но испытывают большую потребность в создании и внедрении вариативной формы организации образовательного процесса ДОО. В результате анализа данной проблемы, действующих кочевых школ – детских садов в Республике Саха (Якутия), мы предприняли попытку разработать вариативную часть программы в соответствии с требованиями ФГОС для детей и их дальнейшей социализации, ведущих кочевой образ жизни. Специфика предлагаемой модели дошкольного образования кочевых групп будет заключаться в том, чтобы обеспечить доступность дошкольного образования без отрыва детей от родителей, способствуя их к приобщению национальной культуре, родному языку, традициям и обычаям, формирование компетенций бережного отношения к исконной среде обитания.

**Ключевые слова:** кочевая группа, вариативная форма, дети дошкольного возраста, образовательный процесс, ФГОС, дошкольное образование, оленеводство.

*The article is devoted to the development of preschool education in the conditions of the pastures. In connection with the preservation of traditional lifestyle of indigenous numerically small peoples of the North, in the region there are 5 of nomadic schools and kindergartens, who, in his activities, defended the right to exist, but have a great need for the creation and implementation of divergent forms of organization of educational process OED. The analysis of this problem, existing nomadic schools and kindergartens in the Republic of Sakha (Yakutia), we attempted to develop the elective*

<sup>1</sup> Семенова Анна Анатольевна – магистрант, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова.

E-mail: asaranchieva@bk.ru

Semenova Anna – master's student, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.

*part of the program in accordance with the requirements of the FSES for children and their further socialization, leading a nomadic life. The specificity of the proposed model of preschool education of nomadic groups would be to provide access to preschool education without separation of children from parents, contributing to their introduction to the national culture, native language, traditions and customs, the formation of competences of careful attitude to the native habitat.*

**Keywords:** *nomadic group, of variable form, preschool children, educational process, GEF, early education, reindeer herding.*

Современная система образования РФ призвана обеспечить историческую преемственность поколений, воспитание бережного отношения к историческому и культурному наследию народов России, сохранению, распространению и развитию национальной культуры, формирование культуры межнациональных отношений и т.д. Стандартизация общего образования наряду с обеспечением «равных» условий получения дошкольного образования, предполагает поддержку разнообразия детства; сохранение ее уникальности и самоценности как важного этапа в общем развитии человека, а также социальную и экономическую неоднородность регионов при определении ее содержания.

Образование для малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока сегодня оказывается фактором реального выживания, сохранения этнической идентичности и уникальных, выработанной многовековой практикой способов взаимодействия человека и природы. Наследие каждого народа содержат ценные идеи и опыт воспитания, которые следует применять в практике образования детей, начиная с дошкольного возраста, для восполнения уходящих и утрачиваемых современными родителями традиций народов Севера [4].

Изложенное позволяет определить противоречие между возросшими требованиями общества к качеству дошкольного образования и недостаточным использованием при разработке его содержания воспитательного потенциала традиционного уклада жизнедеятельности, связанного с кочевым образом жизни коренных малочисленных народов Севера. В связи с этим возникает необходимость проектирования части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, соотнесенной со структурой социокультурного опыта конкретного народа для разработки модели вариативной организационной формы дошкольного образования.

Таким образом, вопросы интеграции содержания общественного образования и традиционного семейного воспитания детей коренных малочисленных народов Севера определили проблему нашего исследования.

Дошкольный возраст наиболее значимый возрастной период становления человека для его успешной самореализации в разных сферах жизнедеятельности. Именно в этот период происходит становление базовых составляющих ценностно-смысловой картины мира ребенка.

Значение и роль подлинно народных форм, методов и средств обучения и воспитания в ориентации на гуманистическое миропонимание ребенка нашли свое подтверждение в исследованиях ученых-педагогов В.Ф. Афанасьева, У.А. Винокуро-

вой, Г.Н. Волкова, А.А. Григорьевой, Д.А. Данилова, З.С. Жирковой, А.Г. Корниловой, Н.Д. Неустроева, И.С. Портнягина, А.Д. Семеновой и др.

На сегодня остро стоит вопрос о внедрении и доступности дошкольного образования для детей северных народов, проживающих в местах компактного проживания России, при всем этом, учитывая их традиционный образ жизни и хозяйственную деятельность в условиях кочевья. В России согласно Постановления Правительства от 24 марта 2000 г. за № 255 официально признаны 45 коренных малочисленных народов, из них 40 народов относятся к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока [7].

Исследование вопросов образования коренных малочисленных народов Севера (далее КМНС), несомненно, приводит к изучению проблем языка, что всегда было и остается острой социальной проблемой. Снижается использование родного языка в семье и в социальной практике, что ведет к его утрате среди представителей КМНС. При этом как показывают исследования Р.И. Васильевой, М.Г. Дегтяревой, Н.И. Ивановой, Л.Н. Семеновой происходит постепенное снижение показателей этнического самосознания коренных этносов на фоне постепенной потери потребности в употреблении родного языка [2].

В системе российского образования Республика Саха (Якутия) является субъектом, который имеет определенный положительный опыт работы в развитии кочевого образования. Данное образование появилось на якутской земле еще до революции 1917 года, при губернаторе И.И. Крафте. Он своим указом открыл кочевую школу при Среднеколымском наслеге 1910 году для ламутов. После гражданской войны и разрухи, восстановления социалистического государства появилась проблема дальнейшего развития образования КМНС, нехватка педагогических кадров, в связи с чем начали открывать первые социалистические кочевые школы. После 30-х годов при социализации и коллективизации традиционных отраслей хозяйства, начали открывать интернаты в населённых пунктах Севера. Вследствие чего появилась проблема исчезновения языка, культуры и традиционного уклада жизни [5].

Проблема состоит в том, что дети, родители которых ведут кочевой образ жизни, не имеют возможности получать услуги, предоставляемые дошкольными организациями. Привозить своих детей в детский сад посёлка кочевники не могут, потому что, во-первых, некоторые стойбища расположены на очень отдалённых расстояниях от населённого пункта, во-вторых, климатические условия нашего северного региона не всегда могут позволить длительные переезды по тундровой местности, тем более с маленькими детьми.

На сегодняшний день в регионе действуют 5 кочевых школ – детских садов, в которых обучаются эвены, эвенки, юкагиры, долганы, чукчи:

1. Эвенская кочевая школа – детский сад «Айлик», Томпонского района (улуса) РС (Я);

2. Эвенская начальная кочевая школа – детский сад, Кобяйского района (улуса) РС (Я);

3. Малокомплектная кочевая школа – детский сад при чукотской родовой общине «Нутендли», Нижнеколымский район (улус) РС (Я);

4. Эвенская малокомплектная кочевая школа – детский сад при общине «Урадан», Среднеколымского района (улуса) РС (Я);

5. Кочевая эвенкийская школа – детский сад «Куенэлэкэн» при стаде № 5, Оленекского района (улуса) РС (Я).

Исторически сложилось так, что в условиях кочевья воспитание и образование детей дошкольного возраста полностью зависят от их родителей. Но образовательный уровень самих родителей, проживающих в тундровой местности, и традиционный образ жизни не всегда позволяют должным образом подготовить ребёнка к школе. В то время как дети, посещающие стационарный детский сад, имеют представление об учебном процессе, у них есть опыт работы в группе, они привычны к режиму дня [6].

Характерной особенностью современной образовательной политики является организация вариативных форм дошкольного образования. Исходя из этого, мы предлагаем модель образования, обеспечивающий право на получение общедоступного бесплатного дошкольного образования в условиях кочевья.

Содержание образования определяется основной общеобразовательной программой дошкольного образования для воспитанников в возрасте от 3 до 7 лет (кочевая дошкольная группа). При разработке Программы предусматривается психолого-педагогическая поддержка позитивной социализации и индивидуализации, развития личности детей дошкольного возраста на основе сохранения родного языка эвенов, их национальной культуры и традиций. В Якутии эвены проживают в Абыйском, Момском, Нижнеколымском, Оймяконском, Среднеколымском, Томпонском, Усть-Янском улусах. Для обеспечения взаимопроникновения двух социальных институтов детского сада и семьи разрабатывается родительский лекторий по повышению педагогической культуры родителей для создания организационно – педагогических условий воспитания детей в кочевых условиях, направленный на выработку единых подходов семьи и ДОО к воспитанию детей [1].

Обязательная часть содержания программы предусматривает основные направления развития и образования детей (образовательные области) в соответствии с ФГОС ДО. В содержательной части, формируемой участниками образовательных отношений, ключевыми линиями программы выступают: развитие устной эвенской речи у дошкольников; воспитание любви и бережного отношения к родному краю; обогащение знаний о жизни эвенов, их быте, культуре; становление личности на основе чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых; знакомство с национальной культурой через искусство, музыку, пение; развитие физических качеств и здорового образа жизни и т.д.

Обучение и воспитание проводится на родном эвенском и русском языках. В качестве методического обеспечения образовательного процесса используется пособие «Эвенские народные игры, загадки и сказки для детей дошкольного возраста», разработанное А.А. Семеновой. Воспитателями детского сада (Голикова Е.Г., Петрова Н.П.) разработаны программы по развитию речи, словарь эвенского языка для родителей дошкольников.

Содержание совместной деятельности взрослых и детей в кочевых группах разнообразно, формирование необходимых навыков для жизни в условиях кочевья:

- традиционным бытом кочевников (пастьба в зимнее время, подготовка к касланию, каслание);
- сезонными изменениями в природе (сезон грибов и ягод, сбор природного материала для поделок);
- календарными датами и национальными праздниками (Анжамтал анжани, День оленевода, рыбака, Хэбдьэк, День коренных народов Севера);
- традициями, направленными на передачу младшему поколению значения верования, обычаев, обрядов (Кормление огня, Посвящение личной песни ребенку и т.д.);
- ручным трудом (изготовление поделок из бисера с национальным колоритом, вышивания узоров и т.д.);
- национальными играми (прыжки через детские нарты, метание аркана на рога оленя).

В отдельных чумах, приспособленных для развивающих центров, целесообразно создать оптимальные условия для поддержки детской инициативы и стимулирования интереса к различным видам детской деятельности. Для обогащения предметно-пространственной среды оборудовать центры ростовой мебелью, оформить уголки творчества, оснастить специальные зоны современным видео – и аудио – оборудованием. Для обеспечения полноценного развития необходимо оформить библиотечный уголок с иллюстрированной детской художественной литературой, игровой центр обеспечить разными видами игрушек, дидактическими, развивающими играми. Рядом с чумом оборудовать небольшие игровые площадки с качелями, скатными горками, лабиринтами и т.д.

В своей монографии «Воспитание и образование детей народов Севера» У.А. Винокурова указывает, что организация учебно-воспитательного процесса должна максимально осуществляться в реальном пространстве, в естественных природных условиях. С учетом этого перестраивается вся организация, календарный план деятельности кочевой группы школы – детского сада. Отсюда возникает необходимость принципа, заключающегося в том, что ритм работы кочевой группы подчиняется ритму природы. Возникает необходимость учета и таких экстремальных явлений, как адаптация к продолжительной полярной ночи, и ритму хозяйственной деятельности взрослых, родителей. Словом, кочевая группа школы – детского сада должна стать звеном единой цепи функционирования всей общины в конкретных природно-климатических условиях [3].

Научно-практическая значимость предполагаемого исследования заключается в том, что разработанная нами вариативная модель реализации организационной формы дошкольного образования в условиях кочевья малочисленных народов Севера может быть использована в работе педагогов – тьюторов дошкольного образования. Тем самым, обеспечив доступность образование в условиях кочевья для детей дошкольного возраста без отрыва от родителей, способствуя их к приобщению национальной культуре, родному языку, традициям и обычаям, формирование компетенций бережного отношения к исконной среде обитания, и самое главное, родительской любви и заботы.

Таким образом, предложенная модель дошкольного образования кочевой группы воспитанников (в возрасте от 3 до 7 лет) школы – детского сада в условиях кочевья, на основе интеграции содержания общественного образования и семейного воспитания детей КМНС, позволяет определить следующие целевые ориентиры: ребенок достаточно хорошо владеет устной эвенской речью и русским разговорным языком; приучен и соблюдает режим дня; обладает установкой положительного отношения к своей национальной культуре; знает традиции и обычаи сохранения и бережного отношения к среде обитания; владеет элементарными навыками общественного, полезного труда; проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности; умеет выбирать участников и действовать с ними сообща по совместной деятельности.

### Литература

1. Афанасьев, Е.А. Дифференциация обучения в сельской школе: историко – теоретический анализ. – Якутск : Изд-во ЯГУ, 2003. – 119 с.
2. Васильева, Р.И. Современная этноязыковая ситуация в Республике Саха (Якутия): социопсихологический аспект. – Новосибирск : Наука, 2013. – 252 с.
3. Винокурова, У.А. Воспитание и образование детей народов Севера: В помощь учителю школы Крайнего Севера. – Якутск : Сахаполиграфиздат, 1997. – 101 с.
4. Жиркова, З.С. Модель управления инновационной деятельности в сельских школах // Образование и наука. – 2010. – № 5. – С. 106-108.
5. Никулин, Р.С. Система кочевого образования Республики Саха (Якутия) // Таткачирук. – 2006. – № 3 – С. 17-22.
6. Никитина, Р.С. Воспитание детей эвенков в условиях этнокультурной среды. – Москва : ИИУ МГОУ, 2015. – 154 с.
7. Постановление Правительства РФ от 24.03.2000 № 255 (ред. от 25.08.2015) «О Едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации».

### References

1. Afanasyev, E.A. Differentiation of teaching in a rural school: a historical and theoretical analysis. – Yakutsk : YSU, 2003. – 119 p.
2. Vasiliev, R.I. Modern ethno-linguistic situation in the Republic of Sakha (Yakutia): a socio-psychological aspect. – Novosibirsk : Nauka, 2013. – 252 p.
3. Vinokurova, U.A. Upbringing and education of children of the peoples of the North: a guide for the teacher of the school far North. – Yakutsk : Sakhapoligrafizdat, 1997. – 101 p.
4. Zhirkova, Z.S. Model of management of innovation activities in rural schools // Education and science. – 2010. – No 5. – P. 106-108.
5. Nikulin, R.S. Nomadic System of education of the Republic of Sakha (Yakutia) // Tetracerus. – 2006. – No 3. – P. 17-22.
6. Nikitin, R.S. Education of children even in conditions of ethno-cultural environment. – Moscow : MGOU IIU, 2015. – 154 p.
7. The decree of the RF government of 24.03.2000 No. 255 (as amended on 25.08.2015) «On the Unified list of indigenous minorities of the Russian Federation».

**Р.В. Лебедева<sup>1</sup>**

## **ТИП ЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ И ОСОБЕННОСТИ НРАВСТВЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ**

### *TYPE OF VITAL ORIENTATIONS AND FEATURE OF MORAL ORIENTATION OF THE IDENTITY OF STUDENTS*

*В статье изучается нравственная направленность личности студентов вуза с субъект-объектными ориентациями в жизненных ситуациях. Нравственная направленность понимается нами как наличие морально-этической ответственности, склонности к просоциальному поведению и эмпатии. Использовались опросники И.Г. Тимощука (ДУМЭОЛП), А. Меграбяна и Н. Эпштейна (Шкала эмоционального отклика), Г. Карло и Б.А. Рэндала адаптированная Н.В. Кухтовой (Измерение просоциальных тенденций), и Е.Ю. Коржовой (Опросник жизненных ориентаций). Результаты исследования показали, что имеются различия у респондентов с субъектными и объектными типами жизненных ориентаций по показателям нравственной направленности личности.*

**Ключевые слова:** *нравственная направленность, морально-этическая ответственность, жизненные ориентации личности, моральная рефлексия, морально-этические ситуации, альтруистические эмоции, эмпатия, просоциальное поведение.*

*This article examines the moral orientation of the personality of University students with subject-object orientations in life situations. Moral orientation is understood as having moral and ethical responsibility, the tendency to prosocial behavior and empathy. Used questionnaires I. G. Tymoshchuk (DUMAUP), A.Mehrabyan, N.Epstein (Scale emotional response), G.Carlo, and B.A. Randall adapted N.In. Kuchtova (Measuring prosocial tendencies), and E.Yu Corjova (Questionnaire of life orientation). The results of the study showed that there are differences among the respondents with subjective and objective types of life orientations on indicators of the moral orientation of the individual.*

**Keywords:** *moral orientation, moral-ethical responsibility, life orientation, personality, moral reflection, moral and ethical situation of the altruistic emotions, empathy, prosocial behavior.*

<sup>1</sup> Лебедева Раиса Витальевна – аспирант РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург.

E-mail: [raisalebedeva@mail.ru](mailto:raisalebedeva@mail.ru)

Lebedeva Raisa – postgraduate student, Herzen RSPU.



В сложившихся социально-экономических условиях становится важным и актуальным изучение особенностей нравственной сферы личности современной молодежи. Важно, чтобы потенциал субъектности молодого человека, его социальная активность реализовывались в социально-позитивном направлении. В связи с этим возникает вопрос о взаимосвязи жизненных ориентаций личности и ее нравственной направленности, который в настоящее время мало изучен.

Нравственная направленность личности выражается в определённых жизненных ситуациях, требующих актуализации и конкретного внешнего проявления нравственных и моральных качеств в действиях и поступках [1]

Нравственная направленность проявляется в таких личностных качествах как осознание моральной необходимости исполнения социальных и личностных норм, а также в способности индивида адекватно воспринимать справедливую оценку другими совершаемых им поступков; в оценивании собственных действий с позиций гуманности и в соответствии с голосом совести [3].

Морально-этическая ответственность личности в работе Тимощука включает в себя оценку рефлексии на морально-этические ситуации (моральная рефлексия или рефлексия, актуализирующаяся в ситуациях, связанных с морально-этическими коллизиями и конфликтами); оценку выраженности интуиции в морально-этической сфере (нравственная интуиция); оценку экзистенциального аспекта ответственности (ответственность человека за моральные поступки и его моральный выбор); оценку альтруистических эмоций в поведении; оценку морально-этических ценностей личности [4].

Как показали исследования, наличие эмпатии отражает уровень развития навыков взаимодействия с людьми, которое обязательно включает нравственные аспекты. Методика Меграбяна позволяет проанализировать общие эмпатические тенденции личности, такие как уровень выраженности способности к эмоциональному отклику на переживания другого и степень соответствия/несоответствия знака переживаний объекта и субъекта эмпатии.

Просоциальные тенденции в поведении – это совокупность содержательных и динамических характеристик личности, определяющих склонность к оказанию помощи окружающим и готовность приносить пользу другим людям и обществу в целом [1]. Зарубежные исследователи Gustavo Carlo и Brandy A. Randall (2002) утверждают, что просоциальное поведение – это многогранная, неоднородная структура, которая может быть детализирована в различных просоциальных поступках через разнообразные контексты (чрезвычайная ситуация, эмоциональные, или анонимные ситуации) и мотивы (альтруистический или гедонистический). На этом основании авторы идентифицировали шесть различных типов просоциального поведения: уступчивый тип (оказание помощи, когда просят), публичный тип (оказание помощи, чтобы другие видели), анонимный тип (помогающий анонимно), экстренный тип (помогающий в чрезвычайных ситуациях), эмоциональный тип (помогающий в эмоциональных ситуациях), и альтруистический тип (помогающий без ожидания награды) [5].

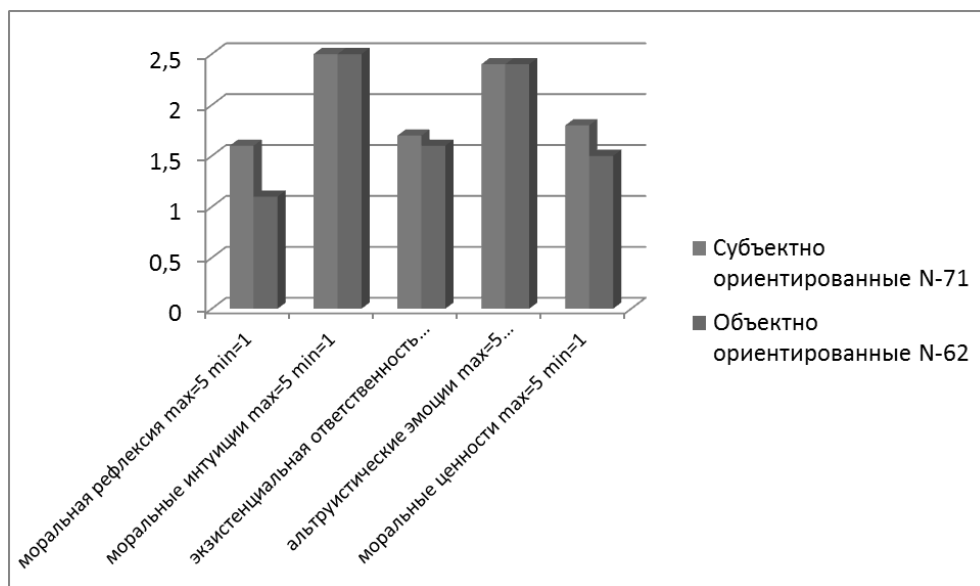
Степень субъектной включенности в жизнедеятельность, понятая посредством анализа взаимодействия человека с жизненными ситуациями, характеризует меру зависимости внутреннего мира личности от внешней жизненной ситуации. Субъект-объектные ориентации личности в жизненных ситуациях являются тем понятием, с помощью которого можно описать направление реализации потенциала субъектности человека [2].

Цель статьи состоит в изучении нравственной направленности личности студентов с субъектными и объектными типами жизненных ориентаций. В качестве объекта изучения выступили молодые люди в возрасте 18–21 года (133 человек), обучающиеся в вузах Республики Саха (Якутия).

Предметом исследования выступила нравственная направленность личности с субъектными и объектными типами жизненных ориентаций.

Гипотеза исследования: нравственная направленность личности студентов с субъектными и объектными типами жизненных ориентаций будет иметь значимые различия по ряду показателей.

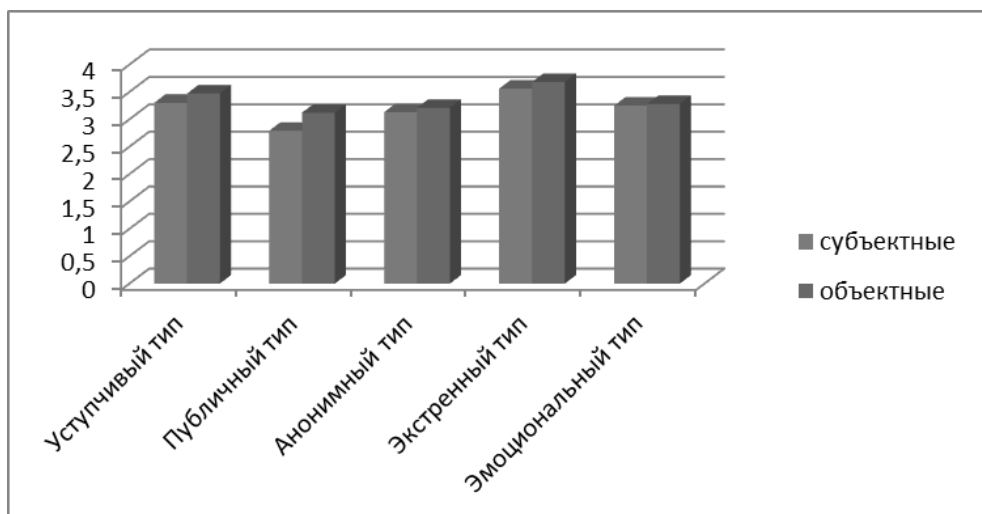
Вся выборка респондентов была разделена на две выборки по показателю типа ориентации в жизненных ситуациях: на субъектно- и объектно-ориентированных (по методике Коржовой Е.Ю.).



**Рис. 1.** Диаграмма выраженности показателей морально-этической ответственности по И.Г. Тимошуку

Как показали результаты по методике И.Г. Тимошука, рефлексия на морально-этические ситуации, экзистенциальная ответственность и моральные ценности более выражены у субъектно-ориентированных респондентов. Это можно объяснить

предрасположенностью субъект-ориентированных респондентов, которые обладают интериоризованной субъектностью, к проявлению рефлексии, актуализирующуюся в ситуациях, связанных с морально-этическими коллизиями и конфликтами, наличием ценности в морально-этической сфере и ответственности за моральные поступки и моральный выбор. Объект-ориентированные респонденты склонны отличаться внешним выражением взаимодействия человека с жизненной ситуацией и ее освоением (экстериоризованной субъектностью), поэтому их показатели получились ниже. А по методике Меграбяна мы получили, что эмпатия более выражена у объектно-ориентированных респондентов. Получается, что респонденты с объектным типом жизненной ориентации чаще проявляют эмоциональное сочувствие и сопереживание к людям, обладают способностями к эмоциональному отклику на переживания другого человека.



**Рис. 2.** Диаграмма выраженности типов просоциальной направленности по методике Gustavo Carlo и Brandy A.Randall

В результате исследования по методике Карло и Рендала, просоциальное поведение имеет тенденцию быть выраженным у объектно-ориентированных респондентов. Это можно объяснить детерминацией внешними жизненными событиями и ситуациями у данных типов личности, что предполагает просоциальную направленность поведения. Однако, все респонденты чаще оказывают помощь, которая предполагает оказание помощи в экстренных и чрезвычайных ситуациях и тогда, когда люди просят о помощи.

**Таблица средних значений показателей нравственной направленности респондентов с субъектной и объектной типами жизненных ориентаций**

Показатели нравственной направленности		Тип жизненной ориентации личности		Уровень значимости различий
		Субъектная N=71	Объектная N=62	
Методика И.Г. Тимощука	Рефлексия на морально-этические ситуации	1,63±1,162	1,15±1,006	P≤0,001
Методика Г. Карло, Б.А. Рэндалла	Публичный тип просоциального поведения	2,791±0,883	3,116±0,753	P≤0,001

По итогам результатов исследования, выявлены достоверные различия по U- критерию Манна-Уитни для оценки различий у типов личности в показателе «рефлексия на морально-этические ситуации». Это означает, что у студентов с субъектной жизненной ориентацией личности чаще актуализируется рефлексия в морально-этических ситуациях.

Так как публичный тип просоциального поведения предполагает оказание помощи при наличии окружающих, то респондентам с объектным типом жизненной ориентации больше необходима оценка действия со стороны других, и им необходимо знать мнение значимых для них лиц или общественного мнения в целом об их поступке, поэтому они чаще проявляют публичный тип просоциального поведения.

Кроме того, оказалось, что у респондентов с субъектным типом жизненных ориентаций показатель альтруистических эмоций положительно коррелирует с показателем нравственной интуиции по коэффициенту корреляции Пирсона ( $r=0,404$ ,  $P\leq 0,01$ ). Это может говорить о наличии альтруистических эмоций при выраженности интуиции в морально-этических ситуациях.

Также выявлено, показатель тенденции к альтруистическому типу просоциального поведения у респондентов с субъектным типом жизненной ориентации положительно коррелирует с показателем альтруистических эмоций в моральных поступках ( $r=0,393$ ,  $P\leq 0,01$ ), что предполагает проявления альтруистических эмоций при оказании бескорыстной помощи.

Показатель тенденции к альтруистическому типу просоциального поведения у респондентов с субъектным типом жизненной ориентации положительно коррелирует с показателем общей морально-этической ответственности у респондентов ( $r=0,433$ ,  $P\leq 0,01$ ). Это можно объяснить тем, что респонденты, которые оказывают бескорыстную и благотворительную помощь без личной выгоды склонны обладать более высокой морально-этической ответственностью.

У респондентов с объектным типом жизненной ориентации, показатель эмпатии положительно коррелирует с показателем тенденции к уступчивому типу

просоциального поведения ( $r=0,376$ ,  $P\leq 0,01$ ), что объясняет их склонность, когда объект-ориентированные типы респондентов идут на уступки при оказании помощи, то это чаще всего происходит в момент эмоциональной отзывчивости и сочувствия к нуждающимся.

Таким образом, можно отметить, что нравственная направленность личности студентов с субъектными и объектными типами жизненных ориентаций имеет свою специфику и особенности.

### Литература

1. Веселова, Е.К. Психологическая деонтология: мировоззрение и нравственность. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 2002. – 316 с.
2. Коржова, Е.Ю. Психологическое познание судьбы человека.- Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена ; Изд-во «СОЮЗ», 2002. – 334 с.
3. Веселова, Е.К. Характеристики морально-этической ответственности у молодежи с субъектной и объектной ориентацией / Е.К. Веселова, Р.В. Лебедева // Психология XXI века: системный подход и междисциплинарные исследования : сборник научных трудов участников межд. науч. конф. молодых ученых : в 2-х т. – Т. 1. – Санкт-Петербург : Скифия-принт, 2017. – С. 265-269.
4. Тимошук, И.Г. Семантика понятия ответственность в дискурсах по психоанализу и клиент-центрированной психотерапии / И.Г. Тимошук // Актуальні проблеми практичної психології. Збірник наукових праць. Частина 2. – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2009. – С. 484-498.
5. Carlo, G. Sociocognitive and behavioral correlates of a measure of prosocial tendencies for adolescents / G. Carlo, A. Hausmann, S. Christiansen, B.A. Randall // The journal of early adolescence. – 2003. – V. 23. – P. 107-134.

### References

1. Veselova, E.K. Psychological medical ethics: outlook and morality. – St. Petersburg : Publishing house SPbSU, 2002. – 316 p.
2. Korzhova, E.Yu. Psychological knowledge of fate of the person. – St. Petersburg : RGPU publishing house of A.I. Herzen ; SOYuZ Publishing house, 2002. – 334 p.
3. Veselova, E.K. Characteristics of moral and ethical responsibility at youth with subject and object orientation / E.K. Veselova, R.V. Lebedeva // Psychology of the 21st century: systems concept and interdisciplinary researches. Collection of scientific works of participants of the international scientific conference of young scientists : In 2 vol. – Vol. 1. – St. Petersburg : Scythia print, 2017. – P. 265-269.
4. Tymoschuk, I.G. Semantics of a concept responsibility in discourses on psychoanalysis and the client – the aligned psychotherapy / I.G. Tymoschuk // Aktualni to a problem is practical i the psychologist i i. Zbirnik naukovikh праць. Chastina 2. – Kherson : Software Vishemirsky V.S., 2009. – P. 484-498.
5. Carlo, G. Sociocognitive and behavioral correlates of a measure of prosocial tendencies for adolescents / G. Carlo, A. Hausmann, S. Christiansen, B.A. Randall // The journal of early adolescence. – 2003. – V. 23. – P. 107-134.

И.А. Лугинова<sup>1</sup>

## ПЕРСОНАЛИИ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ПАТРИОТИЗМА В РЕГИОНАЛЬНОМ ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

### PERSONALITIES AS A MEANS OF INSTILLING PATRIOTISM IN THE REGIONAL GEOGRAPHIC EDUCATION

*В данной статье автор предлагает рассмотреть персоналии как средство воспитания патриотизма в курсе «География Якутии», а также создать пособие «100 уникальных личностей, оставивших незабываемый след в развитие Якутии (персоналии по курсу «География Якутии»)» которое станет полезной частью учебно-методического сопровождения регионального курса географии.*

**Ключевые слова:** патриотизм, география Якутии, персоналии, историко-персоналогический подход.

*In this article the author proposes to consider personalities as a means of promoting patriotism in the course «Geography of Yakutia», and also to create a guide of «100 outstanding personalities who left an indelible mark in the development of Yakutia (personalities for the course «Geography of Yakutia»)» which will be a useful part of the educational-methodical support of regional geography course.*

**Keywords:** patriotism, geography of Yakutia, personalities, historical and personological approach.

В современном, изменяющемся мире все более важной проблемой общества и государства становятся теоретические основы, содержание и технологии воспитательной работы, обеспечивающей формирование высоких патриотических качеств у молодого поколения. В учебных заведениях неотъемлемой стороной образовательного процесса становится воспитание патриотизма, гражданственности, нравственности и ответственности.

В 2015 году была принята «Государственная программа патриотического воспитания граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы», где «патриотическое воспитание» рассматривается как «систематическая и целенаправленная деятельность органов государственной власти и организаций по формированию у граждан

<sup>1</sup> Лугинова Ираида Александровна – студент, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова.

E-mail: iluginova@mail.ru

Luginova Iraida – student, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.

высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины» [10]. То есть патриотизм, как качество личности, проявляется, прежде всего, в любви и уважении к своему Отечеству, соотечественникам, преданности, готовности служить своей Родине.

Формирование духовно-нравственных качеств происходит в течение всей жизни. Но наиболее важным этапом этого развития является подростковый возраст. Когда человек полон жизненной энергии, его ум ясен и не затуманен. Именно в этом возрасте нужно закладывать в каждого «семя» идеального гражданина, патриота, воспитанного, нравственного, знающего историю своей страны, осознающего свою ответственность за настоящее и будущее Родины.

Формированием таких качеств возможно при обучении не только на уроках истории, но и смежных дисциплин. География является одной из них. Благодаря своей комплексности, она сможет послужить хорошей основой для воспитания патриотизма. В содержании географии встречается много выдающихся личностей, жизнь и деятельность которых является хорошим примером служения и верности своему отечеству. Изучение этих персоналий является связующим звеном в воспитании патриотизма. Ведь с помощью них передается опыт предыдущих поколений, устанавливая связь между прошлым и настоящим.

Исследование проблемы патриотического воспитания требует изучения и всестороннего анализа происходящих в обществе изменений, мыслей и мнений. Для начала нужно обратить внимание на нормативно-правовые документы. Так, в государственном образовательном стандарте (ГОС) написано, что изучение географии в основной школе направлено на достижение различных целей, в том числе и воспитательных. В них прописано, что нужно воспитать чувство любви к своей местности, своему региону, своей стране [11]. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) ставит в личностных результатах освоения основной образовательной программы основного общего образования воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России [14].

«География является одной из основополагающих дисциплин, служащих для формирования национальной идентичности человека. Для гражданина России географические знания играют особую роль, что обусловлено длительной историей формирования Российского государства, размерами и географическим положением его территории, природным, этническим и историко-культурным разнообразием, а также традиционно сложившейся ресурсной ориентацией экономики», – так написано в концепции развития географического образования [8]. Такого же мнения известный российский географ В.Д. Сухоруков: «Для нашей страны престиж географии особенно важен, ибо география – это судьба России! Не будем также забывать и о том, что география всегда была мощнейшим средством патриотического воспитания» [6]. Конечно, это в большей степени касается регионального географического образования.

Многие исследователи отмечают ведущую роль краеведения в воспитании патриотизма. Так, например педагог-исследователь Буковская В.Г. считает, что чувство патриотизма рождается с рождением любви к своей малой родине [9].

Для воспитания патриотизма педагоги используют разнообразные методики, одной из которых может служить историко-персонологический подход. Историко-персонологический подход (ИПП) (по М.В. Пятышевой) определяется как один из аспектов исторического подхода, который направлен на усиление роли межпредметной интеграции. Историко-персонологический подход, который опирается на опыт предыдущего поколения, устанавливает связь между прошлым и настоящим. Связующей звеном при этом выступают личности, оставившие след в истории той или иной науки [5]. Видные методисты Д.М. Кирюшкин и В.С. Полосин отмечали важность использования исторического материала для формирования у учащихся правильного понимания роли выдающихся ученых в развитии науки, в патриотическом воспитании учащихся [2].

По мнению исследователей М.Г. Ярошевского и Л.Я. Зориной знакомство учащихся с деятельностью выдающихся ученых, способствует реализации целого ряда функций: рассмотрение истории науки на микроуровне; создание дополнительных возможностей для изучения как процессов, порождающих творческий продукт, так и тех личностных качеств, которые позволяют человеку науки совершить свой научный подвиг; возможность показать учащимся, в силу каких обстоятельств рождаются смелые замыслы и гипотезы, открываются факты и законы; позволяет показать учащимся, что творческая личность связана с обществом, проблемной ситуацией, сложившейся в науке в данный исторический период [7].

Изучение персоналий способствует воспитанию патриотизма, так как:

- персоналии способствуют воспитанию любви к родной стране, ответственности за ее судьбу;
- персоналии формируют знания и уважения к отечественной истории и к истории малой родины;
- персоналии предстают примерами для подражания и гордости.

Цель ИПП: повышение интереса, возникновение мотивации к предмету, установления эмоционально-ценностного отношения к родине, формирование патриотизма, преданности Отечеству.

На наш взгляд, для формирования патриотизма путем ИПП, можно активно применять содержание курса географии Якутии, который, в силу своей интегрированности и комплексности, богат персоналиями. Но анализ учебников по географии Якутии (1964, 1989, 2007) показал отсутствие системы в освещении персоналий и выявил проблемы, лежащие как в области количества персоналий, так и их отражения в содержании учебников.

Для примера реализации ИПП в курсе «География Якутии» обратимся к теме «Алмазодобывающая промышленность» [1]. Учитель, раскрывая вклад каждой личности в открытие, изучение и освоение территории Якутии, в своем рассказе должен акцентировать внимание учащихся не только на вехах ее творческой жизни и



свершениях (например, открытии Попугаевой Л.А. коренных месторождений алмазов), но и пытаться обращаться к мыслям и чувствам персоналий. Именно эти особенности ИПП, с одной стороны, наиболее эффективны в формировании патриотизма и гражданственности, они являются примером самоотверженного служения Родине. Известно, что немало опасностей встречалось на пути исследования и изучения Якутии. С другой стороны, эти особенности наиболее сложно реализуемы, часто в силу отсутствия необходимой информации. В редких случаях у школьников имеются возможности почитать дневники исследователей, их дорожные тетради и письма родным и близким, в которых и могут раскрываться мысли чувства изучаемой персоналии.

При реализации ИПП неизбежно возникает еще одна методическая проблема – как должны быть представлены персоналии в учебнике по географии Якутии, чтобы наиболее эффективно послужить делу воспитанию патриотизма и гражданственности? По словам известного российского географа В.П. Максаковского, персоналии в учебниках должны быть представлены в двух планах, когда второй план – это обычное упоминание имен в перечислительной форме, а первый – это краткое, пусть в некоторых словах, но все же описание деятельности путешественника или ученого, к тому же с его портретом [3, 4].

Таким образом, оптимальным вариантом является представление в тексте учебника персоналии, сопровождаемой, кроме краткой творческой биографии, портретом, а также ссылкой на разрабатываемое нами учебное пособие, в котором предполагается разместить более объемную информации о выдающихся личностях – их родителей, детских годах, учебе, жизненном пути, связанном с вкладом в развитие нашей республики, а также фрагменты дневников и личных писем. Такое пособие может быть полезной частью учебно-методического сопровождения регионального курса географии.

Так и возникла идея создания учебного пособия «100 уникальных личностей, оставивших незабываемый след в развитии Якутии (персоналии по курсу «География Якутии»)». В таблице 1 представлен список персоналий для включения в учебное пособие.

Таблица 1

**Список персоналий для включения в учебное пособие «100 уникальных личностей, оставивших незабываемый след в развитии Якутии (персоналии по курсу «География Якутии»)» (фрагмент)**

<b>Тема</b>	<b>Есть в учебниках по географии Якутии</b>	<b>Предложения по включению персоналий (количество персоналий)</b>
Геологическое строение и рельеф	С. Обручев (1)	С. Обручев, И. Черский, А. Чекановский (3)

Полезные ископаемые	Г. Файнштейн, Л. Попугаева (2)	Г. Файнштейн, Л. Попугаева, В. Дитмар, Ф. Беликов, Н. Кинд, П. Староватов, В. Щукин, Ю. Хабардин, Е. Елагина, П. Драверт (10)
Климат	А. Семенов, М. Гаврилова (2)	А. Семенов, М. Гаврилова (2)
Многолетняя мерзлота	Д. Мессершмидт, Ф. Шергин (2)	Ф Шергин, А Миддендорф, И. Некрасов, П. Соловьев П. Кропоткин, П. Мельников (6)

В таблицах 2 и 3 представлены модель пособия «100 уникальных личностей, оставивших незабываемый след в развитии Якутии (персоналии по курсу «География Якутии»)». На данный момент отобрано 100 персоналий, ведутся работы по написанию статей.

Таблица 2

**Модель пособия «100 уникальных личностей, оставивших незабываемый след в развитии Якутии (персоналии по курсу «География Якутии»)»**

Блок 1	Блок 2 Биографические статьи (100 персоналий)						Блок 3
Предисловие	Структура биографической статьи						Список персоналий, о которых отсутствуют сведения
	Портрет	Краткая биография	Информация об открытии (деянии)	Картографический материал	Основные работы исследователя	Основные работы об исследователе	

Таблица 3

**Разделы пособия «100 уникальных личностей, оставивших незабываемый след в развитии Якутии (персоналии по курсу «География Якутии»)»**

<p><b>Предисловие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Географическое положение</li> <li>• Открытие и исследования Якутии</li> </ul> <p><b>I. Раздел. Краткий физико-географический обзор Якутии</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Геологическое строение и рельеф</li> <li>• Полезные ископаемые</li> <li>• Климат</li> <li>• Многолетняя мерзлота</li> <li>• Реки, озера, подземные воды</li> <li>• Моря</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Почва, растительность, животный мир</li> <li>• Природные комплексы</li> <li>• Охрана природы</li> </ul> <p><b>Раздел II. Население</b></p> <p><b>Раздел III. Хозяйство</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Развитие, состояние хозяйства</li> <li>• Промышленность</li> <li>• Сельское хозяйство</li> <li>• Транспорт</li> <li>• Внешнеэкономические связи.</li> <li>• Экономико-географическое районирование</li> </ul>
--	--

Структура библиографической статьи приведена на примере статьи, посвященной А. Миддендорфу (раздел «Открытие и исследования Якутии») (рис. 1).


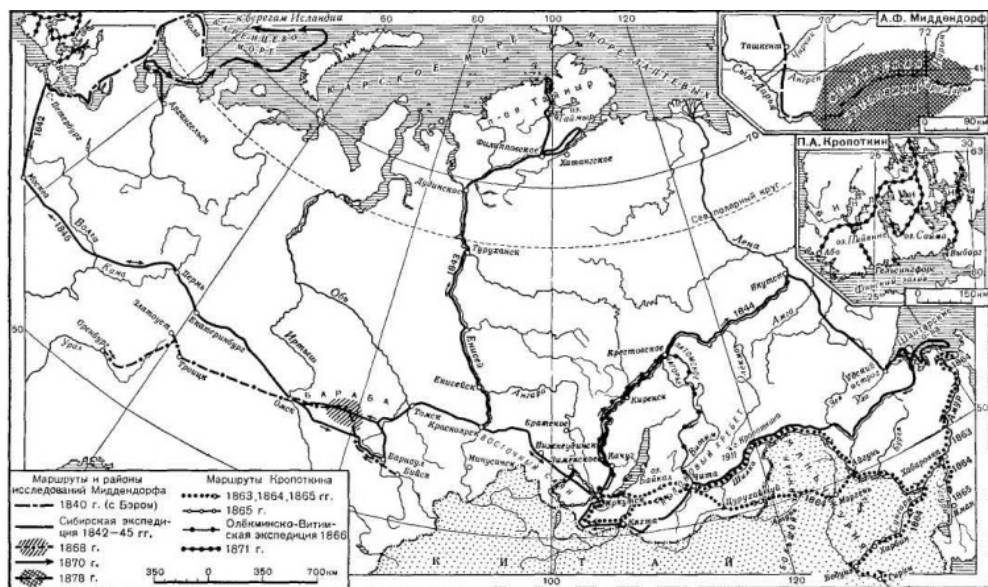
<p>Портрет</p>		<p><b>Миддендорф Александр Федорович (1815-1894) —</b> русский естествоиспытатель и путешественник.</p>	<p>Краткая биография</p>
		<p>Родился в 1814 г. в Лифляндии. В 1837 г. окончил медицинский факультет Дерптского университета со степенью доктора медицины. Два года работал в Австрии и Германии, где специализировался в области зоологии, этнографии, антропологии. Изучал естествознание в Берлине, Бреславле, Вене. С 1839 - адъюнкт по зоологии, с 1841 - экстраординарный профессор Киевского университета.</p>	
		<p>В период экспедиции в Северную Сибирь и на Дальний Восток в 1842—1845 открыл плато Путорана, стал первым исследователем полуострова Таймыр, Северо-Сибирской низменности, Амурско-Зейской равнины, Станового хребта, нижней части бассейна Амура, южного побережья Охотского моря, Удско-Тугурского Приохотья, Шантарских островов. В числе научных достижений Александра Миддендорфа первое этнографическое описание ряда сибирских народов, в том числе якутов, и первая научная характеристика климата Сибири, определение южной границы распространения многолетней («вечной») мерзлоты, определение зональности растительности, формулировка, так называемого, «закона Миддендорфа», объясняющего причины извилистости северной границы лесов.</p>	<p>Информация об открытии (деянии) персоналии</p>

Рис. 1. Структура биографической статьи о А. Миддендорфе

Кроме того, биографические статьи будут, при возможности, сопровождаться картографическими материалами, например, маршрутом экспедиции (рис. 2).



Экспедиции А. Ф. Миддендорфа и П. А. Кропоткина.

Рис. 2. Карта маршрута экспедиции А.Ф. Миддендорфа и П.А. Кропоткина

На данный момент, нами написано 55 % библиографических статей из выбранных 100 персоналий.

В качестве методических приемов реализации патриотического воспитания через изучение персоналий в региональном географическом образовании выбраны следующие: моделирование историко-географических событий, историко-персонологическое описание, фактологический рассказ, блиц-опрос по цепочке, дидактические мини игры.

**Выводы.** Экспериментальное обучение, проведенное по теме «Промышленность Якутии», показало, что учащиеся начали успешно приобщаться к системе социокультурных ценностей, которыми и являются выдающиеся персоналии, знания о которых они получают в ходе изучения курса «География Якутии». У детей появилась потребность в овладении высокими духовно-нравственными и культурными ценностями и в их дальнейшем развитии [12]. Мы пришли к выводу, что изучение персоналий в курсе «География Якутии» будет воспитывать патриотизм, любовь к Родине. А издание учебного пособия «100 уникальных личностей, оставивших незабываемый след в развитие Якутии (персоналии по курсу «География Якутии)», как дополнительного компонента учебно-методического комплекса поддержки данного курса, несомненно, оказывает в этом процессе положительное влияние.

## Литература

1. Жирков, И.И. География Якутии / И.И. Жирков, К.И. Жирков, Г.Н. Максимов и др. – Якутск : Бичик, 2007. – 301 с.
2. Кирюшкин, Д.М. Методика обучения химии : учебное пособие для пед. ин-тов / Д.М. Кирюшкин, В.С. Полосин. – Москва : Просвещение, 1970. – 495 с.
3. Максаковский, В.П. Географическая культура / В.П. Максаковский. – Москва : Владос, 1998. – 415 с.
4. Максаковский, В.П. Научные основы школьной географии / В.П. Максаковский. – Москва : Просвещение, 1982. – 86 с.
5. Пяташева, М.В. Методика реализации историко-персонологического подхода в общем химическом образовании : дис. ... канд. пед. наук. – Санкт-Петербург : РГПУ, 2005. – 149 с.
6. Сухоруков, В.Д. Школьная география в России: методология и методика обучения / В.Д. Сухоруков // Сборник материалов молодежной научно-практической конференции «Геоэкологические проблемы и устойчивое развитие Балтийского региона». – Великий Новгород : Изд-во. НФ РАНХиГС, НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2017. – С. 223-228.
7. Ярошевский, М.Г. История науки и школьного обучения / М.Г. Ярошевский, Л.Я. Зорина // Новое в жизни, науке, технике. Серии «Педагогика и психология». – Москва : Знание, 1978. – 48 с.
8. Концепция развития географического образования в РФ // [https://www.rgo.ru/sites/default/files/upload/konceptiya\\_razvitiya\\_geograficheskogo\\_obrazovaniya\\_v\\_rf\\_0.pdf](https://www.rgo.ru/sites/default/files/upload/konceptiya_razvitiya_geograficheskogo_obrazovaniya_v_rf_0.pdf) (дата обращения 01.11.2017).

9. Буковская, В.Г. Воспитание патриотизма у школьников и студентов средствами их эколого-краеведческой исследовательской деятельности / В.Г. Буковская // <https://cyberleninka.ru/article/v/vospitanie-patriotizma-u-shkolnikov-i-studentov-sredstvami-ih-ekologo-kraevedcheskoj-issledovatel'skoj-deyatelnosti> (дата обращения 01.11.2017).

10. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» // <http://government.ru/media/files/8qqYUwwzHUxzVkh1jsKAErx2dE4q0ws.pdf> (дата обращения 01.11.2017).

11. Государственный образовательный стандарт основного общего образования по географии // [http://www.school.edu.ru/dok\\_edu.asp?ob\\_no=14400](http://www.school.edu.ru/dok_edu.asp?ob_no=14400) (дата обращения 01.11.2017).

12. Патриотическое воспитание: критерии и основы методики оценки результатов работы по патриотическому воспитанию // <http://www.rosvoentr-rf.ru/deyatelnost/tretnappravlenie/monografii-entsiklopedii-posobiya/posobiya-rekomendatsii-sborniki/kriterii-i-osnovy-metodiki-otsenki-rezultatov.php> (дата обращения 01.11.2017).

13. Примерная программа основного общего образования по географии // <http://window.edu.ru/resource/186/37186> (дата обращения 01.11.2017).

14. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования // <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588> (дата обращения 01.11.2017).

## References

1. Zhirkov, I.I. Geography of Yakutia / I.I. Zhirkov, K.I. Zhirkov, G.N. Maksimov et all. – Yakutsk : Publishing House Bichik, 2007. – 301 p.

2. Kiryushki, D.M. Methods of teaching chemistry. Study guide for ped. in-tov / D.M. Kiryushki, B.C. Polosin. – Moscow : Enlightenment, 1970. – 495 p.

3. Maksakovsky, V.P. Geographical culture / V.P. Maksakovsky. – Moscow : Vlados, 1998. – 415 p.

4. Maksakovsky, V.P. The scientific foundations of school geography / V.P. Maksakovsky. – Moscow : Enlightenment, 1982. – 86 p.

5. Pyatysheva, M.V. Methods of implementation of the historical and personological approach in general chemical education : Diss. Cand. ped. sciences. 13.00.02. – St. Petersburg : RSPU, 2005. – 149 p.

6. Sukhorukov, V.D. School geography in Russia: methodology and teaching methods / V.D. Sukhorukov // Collection of materials of the youth scientific-practical conference «Geoecological problems and sustainable development of the Baltic region». – Veliky Novgorod : Publishing House. NF RANEPА, NovSU Yaroslav-the-Wise, 2017. – P. 223-228.

7. Yaroshevsky, M.G. History of science and schooling / M.G. Yaroshevsky, L.Ya. Zorina // New in life, science, technology. Series «Pedagogy and Psychology». – Moscow : Knowledge, 1978. – 48 p.

8. The concept of the development of geographical education in the Russian Federation // [https://www.rgo.ru/sites/default/files/upload/konceptiya\\_razvitiya\\_geograficheskogo\\_obrazovaniya\\_v\\_rf\\_0.pdf](https://www.rgo.ru/sites/default/files/upload/konceptiya_razvitiya_geograficheskogo_obrazovaniya_v_rf_0.pdf) (reference date: 01.11.2017).

9. Bukovskaya, V.G. Education of patriotism among schoolchildren and students by means of their ecological and local lore research activities (reference date: 01.11.2017).

10. The state program «Patriotic education of citizens of the Russian Federation for 2016-2020» // <http://government.ru/media/files/8qqYUwwzHUxzVkh1jsKAErx2dE4q0ws.pdf> (reference date: 01.11.2017).

11. State educational standard of basic general education in geography // [http://www.school.edu.ru/dok\\_edu.asp?ob\\_no=14400](http://www.school.edu.ru/dok_edu.asp?ob_no=14400) (reference date: 01.11.2017).

12. Patriotic education: criteria and foundations of the methodology for evaluating the results of work on patriotic education // <http://www.rosvoencentr-rf.ru/deyatelnost/trete-napravlenie/monografii-entsiklopedii-posobiya/posobiya-rekomendatsii-sborniki/kriterii-i-osnovy-metodiki-otsenki-rezultatov.php> (reference date: 01.11.2017).

13. An exemplary program of basic general education in geography // <http://window.edu.ru/resource/186/37186> (reference date: 01.11.2017).

14. Federal State Educational Standard of basic general education // <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588> (reference date: 01.11.2017).

## КРАЕВЕДЕНИЕ

УДК 913

**А.Р. Халдеева<sup>1</sup>, В.В. Павлова<sup>2</sup>, С.Н. Парфёнова<sup>3</sup>**

### **ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЯ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА, УРОЖЕНЦА ГОРОДА ВИЛЮЙСКА ИВАНА ЛАВРЕНТЬЕВИЧА КОНДАКОВА**

*LIFE AND WORK OF SYNTHETIC RUBBER DISCOVERER, VILYUISK BORN,  
IVAN LAVRENT'EVICH KONDAKOV*

*В истории мировой науки есть открытия, опережающие свое время, дающие новый импульс в развитии научной мысли, техники и всей цивилизации. Именно такое открытие сделал в свое время наш земляк, вилюйчанин Иван Лаврентьевич Кондаков. Он первый в мире в 1901г. получил в лабораторных условиях синтетический каучук. Это было крупное открытие ученого, положившее начало развитию промышленности резино-технических изделий. По его технологии впервые налажено производство резин из синтетического каучука в Германии, он – автор первой монографии по синтетическому каучуку. Безусловно, своей яркой научной деятельностью и открытиями Кондаков вписал свое имя золотыми буквами в историю мировой науки. Но, к сожалению, наши земляки порой не знают, и даже не слышали о Иване Лаврентьевиче, его научные заслуги достойно не оценены, а биография и наследие до конца не изучены. Основной задачей представляемой статьи – привлечение внимания общественности к личности и актуальности проведения научных исследований по увековечиванию имени великого русского учёного химика-органика Ивана Лаврентьевича Кондакова.*

**Ключевые слова:** *казачья школа, сибиряковская экспедиция, каталитические реакции, полимеризация, эластичный полимер, терпены, синтетический каучук.*

<sup>1</sup> Халдеева Анна Романовна – аспирант, Институт проблем нефти и газа СО РАН, г. Якутск.

E-mail: [haldeeva-anna@mail.ru](mailto:haldeeva-anna@mail.ru)

Haldeeva Anna – post-graduate student, Institute of Oil and Gas Problems, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Yakutsk.

<sup>2</sup> Павлова Валерия Валериевна – аспирант, Институт проблем нефти и газа СО РАН, г. Якутск.

E-mail: [pavvaleriya-55@mail.ru](mailto:pavvaleriya-55@mail.ru)

Pavlova Valeriya – post-graduate student, Institute of Oil and Gas Problems, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Yakutsk.

<sup>3</sup> Парфенова Сюзанна Николаевна – студент, СПбГУ.

E-mail: [oxygenusie@gmail.com](mailto:oxygenusie@gmail.com)

Parfenova Sjuzanna – student, SPbSU.

*In the history of world science there are discoveries that are ahead of their time, giving new impetus to the development of scientific thought, technology and the whole civilization. It was the discovery that our countryman, the Viluite Ivan Lavrent'evich Kondakov, did at one time. He was the first in the world to receive synthetic rubber in the laboratory in 1901. It was a major discovery of the scientist, which initiated industrial development of rubber-technical products. By his technology the production of rubber from synthetic rubber was established for the first time in Germany, he is the author of the first monograph on synthetic rubber. Undoubtedly, his bright scientific work and discoveries wrote his name in gold letters in the history of world science. But, unfortunately, our countrymen sometimes do not know, and have not even heard of Ivan Lavrent'evich, his scientific merits have not been adequately evaluated, and the biography and heritage are not fully understood. The main goal of the article is to attract public attention to the personality and relevance of scientific research on perpetuation of the name of great Russian scientist and chemist Ivan Lavrent'evich Kondakov.*

**Keywords:** *cossack school, siberian expedition, catalytic reactions, polymerization, elastic polymer, terpenes, synthetic rubber.*

XIX век стал вершиной развития мировой науки в целом и российской в частности. Начался рассвет и популяризация науки, давший российским учёным относительно высокую свободу действий для проведения полезных для государства исследований и опытов. В истории мировой науки есть открытия, опережающие свое время, дающие новый импульс в развитии научной мысли, техники и всей цивилизации. Именно такое открытие сделал в свое время наш земляк, вилюйчанин Иван Лаврентьевич Кондаков (рис. 1).

Иван Лаврентьевич Кондаков родился 8 октября (по старому стилю 26 сентября) 1857 году в городе Вилюйске, Якутской области. Отец, Лаврентий Алексеевич Кондаков, был казачьим пятидесятником в отставке, а мать, Вера Ивановна (Поротова) Кондакова, дворянской дочерью исправника. Во второй половине XIX века город Вилюйск являлся центром огромного Вилюйского округа и одним из главных мест политической ссылки. В трудах о Вилюйской ссылке Николая Гавриловича Чернышевского имя Лаврентия Кондакова часто упоминается и, что интересно, всегда только с хорошей стороны. Николай Гаврилович любил бывать у Кондаковых, побеседовать с хозяином. Он очень верил в порядочность Лаврентия Алексеевича и говорил: «Из него хоть жилы вытяни, а он не выдаст». Бывая часто в Якутске по торговым делам, Кондаков выполнял просьбы Чернышевского, относящиеся к повседневным надобностям [7]. Широкий кругозор Чернышевского, образованность, его мировоззрение поражали любого собеседника в том числе, семью Кондаковых. И в своей статье [7] историк-краевед



**Рис. 1.** Иван Лаврентьевич Кондаков  
(08.10.1857-14.10.1931 гг.)



Николай Семенович Миронов пишет, что Чернышевский им настоятельно советовал учить сыновей в России, в Москве или Петербурге. Николай Гаврилович был выслан в Вилюйск 11 января 1872 года. Тогда Ивану было 15 лет и он учился в Якутской прогимназии. Во время каникул он уезжал в Вилюйск. Там произошло его знакомство с Н.Г. Чернышевским, который уже стал в их семье своим человеком.

Всего в семье Кондаковых было 11 детей: 8 сыновей и 3 дочери. В семье дети с малых лет приучались к труду, помогали по хозяйству, старшие следили за младшими. Отрадно, что все сыновья получили среднее и высшее образование. Начальное образование братья Кондаковы получили в городском приходском училище Министерства народного просвещения (МНП), которое открылось в 1855 году. Это учебное заведение в народе называли «казачьей школой», поскольку большая часть учащихся этой школы были детьми казаков. Братья Кондаковы, окончившие приходское училище, продолжили свое образование в Якутской шестиклассной прогимназии. Учеба в прогимназии была платной. Немалые деньги платили родители, чтобы сыновья получали хорошее образование. Кондаков И.Л., чтобы обеспечить условия для обучения сыновей, специально купил дом на Монастырской улице в Якутске. Четверо из сыновей Кондаковых получили высшее образование. Именно поэтому еще в 1909 году известный сибирский общественный деятель В.С. Ефремов отозвался так: «Вилюйск дал пионеров высшего образования, кажется, и вообще бывших первыми из уроженцев Якутской области, получивших высшее образование» [3].

Самым старшим в семье был Иван-I (1857–1931 гг.), который стал ученым с мировым призванием. Степан (1859–1914 гг.), окончил Иркутское юнкерское училище и пошел по стопам отца. Служил в якутском казачьем полку, вышел в отставку в чине сотника, занимался творческой деятельностью: писал стихи, песни, печатал статьи. Гавриил, окончив Казанский ветеринарный институт, стал чиновником по особым поручениям якутского губернатора. Участвовал в организации знаменитой Сибиряковской экспедиции (1894–1896 гг.) вместе с известными политическими ссыльными. Иван-II, окончил Дерптский (Юрьевский/Тартуский) ветеринарный институт в Эстонии. Около 10 лет работал ветеринарным врачом в г. Балашове Саратовской области. С 1902-1910 гг. работал в Якутии заместителем областного ветеринарного инспектора. Николай учился в Якутской прогимназии, постоянно проживал в г.Вилюйске, помогал матери в торговых делах. Был попечителем в 1890-х годах казачьей школы. Лаврентий, окончил курс Санкт-Петербургского университета. О Петре и Василие известно, что они учились в Якутской прогимназии, про их дальнейшую судьбу неизвестно. Все три дочери – Елизавета, Надежда, Клавдия вышли замуж. Таким образом, все братья Кондаковы, получив образование, внесли свой вклад в развитие высшего и среднего образования в Якутской области, приносили пользу Российскому государству, трудясь в различных сферах: науке, государственном аппарате, военном деле, торговле.

Иван Кондаков начальное образование получил в городском приходском училище Министерства народного просвещения. Далее с 1870-1877 гг. учился в Якутской прогимназии. В 1880 году окончил Иркутскую (Красноярскую) мужскую гимназию (рис. 2).



**Рис. 2.** Иркутская мужская гимназия

И в этот же год поступил на физико-математический факультет Петербургского университета, который окончил в мае 1884 года со степенью кандидата. Обучаясь, на втором курсе опубликовал в «Журнале Русского физико-химического общества» свою первую научную работу «О составе серных желваков из Бахмутской огнеупорной глины» под руководством Н.Н. Любавина. На третьем курсе, перешел в лабораторию Александра Михайловича Бутлерова. Общение с Бутлеровым определило дальнейшую творческую деятельность Кондакова, избравшего своей специальностью органическую химию.

После окончания университета был призван в армию. В 1885 году, вернувшись из армии, по предложению профессоров Петербургского университета А.М. Бутлерова и Н.А. Меншуткина был оставлен при университете для подготовки к профессорскому званию. В 1886-1895 гг. работал внештатным лаборантом Варшавского университета. Руководил лабораторными занятиями студентов-медиков по общей химии, качественному и количественному анализу (рис. 3).

В 1893 году И.Л. Кондаков сдал магистерский экзамен при Петербургском университете, а в 1894 году ему была присуждена степень магистра химии за научный труд «О синтезах под влиянием хлористого цинка в жирном ряду». В процессе подготовки Кондакову удалось открыть каталитические реакции превращения непредельных углеводородов алифатического ряда под влиянием хлорида цинка, послужившие основой промышленных процессов переработки нефтехимического сырья.

В 1895 году был назначен экстраординарным профессором фармации и одновременно директором Фармацевтического института Юрьевского (Дерптского/Тартуского) университета, а в 1898 году – ординарным профессором. Как он сам писал:



**Рис. 3.** Иван Лаврентьевич Кондаков в химической лаборатории

«...я был профессором бывшего Юрьевского университета от 1894 до эвакуации его в Воронеж». В должности ординарного профессора читал студентам теоретические курсы по фармации, фармакогнозии, фармацевтической химии и судебно-химическому анализу [6].

Период работы Ивана Лаврентьевича в Юрьевском университете оказался самым продуктивным в его научной деятельности. Развивая «бутлеровское» направление, Кондаков продолжал исследования по полимеризации углеводов, которые привели его в 1901 году к важному открытию – установлению возможности превращения симметричного диметилбутадиена в эластичный полимер. Это был второй углеводород после изопрена: синтез последнего Кондаков осуществил в 1887 году, хотя и не сумев тогда его идентифицировать. Ему удалось заполимеризовать изопрен в каучукоподобное вещество и сделать вывод о возможности полимеризации в эластомер дивинила и различных его гомологов. Последующие работы немецкого химика К.Д. Гарриеса и русского химика С.В. Лебедева по полимеризации диеновых углеводов были бы невозможны без работ Кондакова [1]. Он первый в мире получил в лабораторных условиях синтетический каучук. Это было крупное открытие ученого. Приоритет Кондакова в получении синтетического каучука признано в мире. В России ввиду того, что Эстония после революции 1917 г. не вошла в состав Российской Советской республики, этот приоритет начал приписываться Сергею Васильевичу Лебедеву после его смерти (1934 г.) и, по сути, начал восстанавливаться в сторону И.Л. Кондакова только в наше время [4].

Следует отметить, что сам С.В. Лебедев в своих многочисленных научных трудах с огромным уважением относился к научному наследию, которое оставил И.Л. Кондаков. Он неоднократно указывал, что для его исследований, начиная с дипломной работы, были важны результаты работ Кондакова. С.В. Лебедев повторил синтез Кондакова и подробно исследовал свойства и строение каучука. В отличие от Кондакова, сформулировавшего идею о цепочечном строении, он считал, что каучук имеет кольцевое («кольчатое») строение [5].

В 1912 году опубликовал первую в мировой истории науки монографию о синтетическом каучуке под названием «Синтетический каучук: его гомологи и аналоги» в г. Юрьев. Во вступлении монографии написано следующим образом: «Настоящая монография является первым сочинением, специально посвященным синтетическому каучуку, сочинением, подобного которому, насколько мне известно, не существует пока на других европейских языках» [6].

Во время работы в Юрьевском университете Кондаков также занимался исследованиями в области химии терпенов. Как исследователь он имел своих воспитанников (рис. 4).



**Рис. 4.** Ученики И.Л. Кондакова

Под его руководством защитили свои диссертации И. Шендельмейзер, Тагер Исер, Э.Гольдберг, И. Вальтер, Н. Бахчиев, Е. Лучининов и др. По инициативе

Кондакова, расширена программа теоретического курса подготовки будущих медиков и фармацевтов, курс обучения продлен на один семестр. Студенты получали углубленные знания по естествознанию и знакомились с последними достижениями химии, с новейшими научными теориями и представлениями.

Работа Института фармации и фармакологии и химической лаборатории Юрьевского университета признаны одной из лучших среди европейских фармацевтических институтов. Учитывая, все его достижения в 1914 году Ивану Лаврентьевичу было присуждено звание заслуженного профессора: «...профессор Императорского Юрьевского университета, магистр химии, действительный статский советник Кондаков утверждается в звании заслуженного профессора, с 1 января 1914 года» пишется в документе, который хранится в архиве Тартуского университета [6].

1918 году Юрьевский университет был эвакуирован в Воронеж, где на некоторое время обосновался и Кондаков. В 1920 году в связи со смертью жены он вернулся в Юрьев (с 1919 года – Тарту). Возвратившемуся из Воронежа назад в Тарту И.Л. Кондакову уже переименованном Тартуском университете не нашлось работы по специальности. Его прежние исследования по синтетическому каучуку не представляли интереса для буржуазии Эстонии, однако этим интересовались ученые Запада, и Кондаков в 1921 г. был приглашен во Францию, читал лекции в знаменитой Сорбонне. По возвращении оттуда работал внештатным сотрудником в Карловском университете в Праге, продолжая свои исследования в области терпенов [1]. В заграничных командировках, знакомился с работой химических и фармацевтических лабораторий Германии, Австрии, Швейцарии, Бельгии, химических заводов по изготовлению эфирных масел.

Кондаков И.Л. автор 150 работ в области химии. Известно, что в 1921-31 гг. он опубликовал 22 работы, 6 из которых про синтетический каучук, 16 посвящено изучению терпенам. Его последняя работа «Некоторые исторические факты о химии синтетического каучука» была опубликована в 1931 году на французском языке [2].

Кондаков женился еще до приезда в Тарту (Юрьев) на Марии фон Рубенау, о чем свидетельствует надпись на паспорте Марии Ивановны полученной в 1899 году: «стоит в первом браке с и.д. ординарного профессора Императорского Юрьевского университета Иваном Лаврентьевичем Кондаковым». Детей своих не было, была приемная дочь София. София Ивановна вышла замуж, сменила фамилию на Исслер и переехала в Швейцарию.

Иван Лаврентьевич Кондаков умер 14 октября 1931 года в г. Эльва, близ Тарту. Эстонцы, очень чтит память Кондакова, в то время как в Якутии о жизни и деятельности великого ученого так подробно не знали, в особенности после переезда в Эстонию. Так, в 1957 г. в доме ученого в Эльве – где, по мнению местных жителей, жил «знаменитый и отшельнический русский профессор» – открыли мемориальную доску с текстом: «В этом доме жил в 1921-1931 гг. открыватель синтетического каучука профессор Иван Лаврентьевич Кондаков (1857-1931 гг.)» (рис.5). В 1959 г. на могиле Элваского лесного кладбища установили надгробный памятник: «Профессор И.Л. Кондаков (1857-1931) – открыватель синтетического каучука» (рис. 6).



Рис. 5. Мемориальная доска



Рис. 6. Надгробный памятник

На 1973 год в фондах музея истории университета Тарту находилась 41 фотография родных И.Л. Кондакова, знакомых и сотрудников университета Санкт-Петербурга. В 1977 году в фойе химического корпуса Тартуского Университета установлен бронзовый барельеф И.Л. Кондакова.

Большая работа по биографии И.Л. Кондакова была сделана специалистами Виллюйского Музея народного образования им. Г.С. Донского. В 1979 г. была открыта экспозиция в музее. В 1982 г. Г.С. Донской установил переписку с директором Музея истории ТГУ Э. Мартис, министерством культуры, инспекцией по охране памятников культуры ЭССР. Получил фото Кондакова в лаборатории университета. В 1984 г. Г.С. Донской установил постоянную переписку, получил наиболее подробную биографию Кондакова от директора краеведческого музея г. Эльва К. Кирта. В этом же году открыта экспозиция в краеведческом музее им. П.Х. Староватова. В 2009 г. Инспектор ВУО Татарина М.В. съездила в г. Тарту и лично познакомилась с кандидатом химических наук, создателем музея истории университета Тарту Туллио Илометс. Привезла 46 штук качественно отсканированных фотографий братьев и знакомых Кондакова, книги по истории университета. В 2012 г. Директор ВСОШ № 2 Е.К. Чиряев съездил в г. Тарту, привез материалы о г. Тарту и фотокопию монографии Кондакова «Синтетический каучук. Его гомологи и аналоги» (1912 г.). Записал рассказ Т. Илометс. Благодаря собранным материалам, в 2013 г. в г. Виллюйске в честь великого русского ученого химика-органика, первооткрывателя синтетического каучука, уроженца г. Виллюйска, названа «улица профессора Кондакова И.Л.», в 2014 г. на Аллее Учителей установлен барельеф И.Л. Кондакова, а в 2015 г. в апреле присвоено имя И.Л. Кондакова Виллюйской улусной гимназии.

Безусловно, своей яркой научной деятельностью и открытиями Кондаков вписал свое имя золотыми буквами в историю мировой науки. Но, к сожалению, наши земляки порою не знают, и даже не слышали о Иване Лаврентьевиче, его научные заслуги достойно не оценены, а биография и наследие до конца не изучены. Мы надеемся, что данная статья привлечет внимание общественности и сыграет не малую роль к увековечиванию имени великого русского учёного химика-органика Ивана Лаврентьевича Кондакова.

## Литература

1. Алексеев, А.Н. Вчера и сегодня Вилюйской земли. Кн. 2 / А.Н. Алексеев, А.А. Егоров, А.Н. Ефремов. – Якутск : Кудук, 1999. – 251 с.
2. Бакарова, В.А. Вилюйский казак – учёный с мировым именем / В.А. Бакарова // Московский журнал. История государства Российского. – 2014. – № 7 (282) – С. 71.
3. Петров, Н.П. Братья Кондаковы – пионеры высшего образования в Якутии / Н.П. Петров // <https://infourok.ru/doklad-dlya-vneklassnogo-chteniya-na-temu-bratya-kondakovi-pioneri-visshego-obrazovaniya-v-yakutii-1926374.html> (дата обращения: 15.11.2017).
4. Резниченко, С.В. Большой справочник резинщика. Ч. 1 / С.В. Резниченко, Ю.Л. Морозова. – Москва : ООО «Издательский центр «Техинформ» МАИ», 2012. – 744 с.
5. Соколова, М.Д. И.Л. Кондаков – автор первых работ по синтезу каучуков / М.Д. Соколова, С.С. Курлянд, В.В. Павлова // Каучук и резина. – 2017. – № 5. – С. 324-328.
6. Торотоев, Г. Эрэһиинэни айбыт учуонай – биһиги биир дойдулаахпыт / Г. Торотоев // [http://www.s-vfu.ru/ykt/new/detail.php?SECTION\\_ID=&ELEMENT\\_ID=8951](http://www.s-vfu.ru/ykt/new/detail.php?SECTION_ID=&ELEMENT_ID=8951) (дата обращения: 15.11.2017).
7. Чиряев, Е.К. Уроженец Вилюйска Иван Лаврентьевич Кондаков – открыватель синтетического каучука / Е.К. Чиряев. – Якутск : Компания «Дани Алмаз», 2009. – 32 с.

## References

1. Alekseev, A.N. Yesterday and today Viljujsk land. Book 2 / A.N. Alekseev, A.A. Egorov, A.N. Efremov. – Yakutsk : Kuduk, 1999. – 251 p.
2. Bakarova, V.A. Vilyuisky Cossack is a scientist of world renown / V.A. Bakarova // The Moscow Journal. History of Russian Government. – 2014. – No. 7 (282) – P. 71.
3. Petrov, N.P. The Kondakov brothers are pioneers of higher education in Yakutia / N.P. Petrov // <https://infourok.ru/doklad-dlya-vneklassnogo-chteniya-na-temu-bratya-kondakovi-pioneri-visshego-obrazovaniya-v-yakutii-1926374.html> (reference date: 15.11.2017)
4. Reznichenko, S.V. A great reference book of the rubber. Part 1 / S.V. Reznichenko, Ju.L. Morozova. – Moscow : OOO Publishing Center «Tehinform» MAI, 2012. – 744 p.
5. Sokolova, M.D. I.L. Kondakov is the author of the first works on synthesis of rubbers / M.D. Sokolova, S.S. Kurllyand, V.V. Pavlova // Caoutchouc and Rubber. – 2017. – No.5. – P. 324-328.
6. Torotoev, G. [http://www.s-vfu.ru/ykt/new/detail.php?SECTION\\_ID=&ELEMENT\\_ID=8951](http://www.s-vfu.ru/ykt/new/detail.php?SECTION_ID=&ELEMENT_ID=8951) (reference date: 15.11.2017).
7. Chirjaev, E.K. Native of Viljujsk Ivan Lavrent'evich Kondakov – discoverer of synthetic rubber / E.K. Chirjaev. – Yakutsk : Company «Dani Almaz», 2009. – 32 p.

## ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 616.053

*А.М. Лебедева<sup>1</sup>, Л.М. Лебедева<sup>2</sup>*

### МЕДИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПОЛИТИКИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

*MEDICAL-LEGAL BASIS OF POLICY  
HEALTHY LIFESTYLE IN THE REPUBLIC OF SAHA (YAKUTIA)*

*В статье проанализированы действия нормативно-правовых документов и законодательных актов на медико-демографическую ситуацию в Республике Саха (Якутия) в рамках реализации Доктрины здорового образа жизни, принятой впервые в России 15 марта 2000 года на Форуме народов Якутии «За здоровый образ жизни». Автором и инициатором этой Доктрины является первый Президент Республики Саха (Якутия) Михаил Ефимович Николаев. Доктрина здорового образа жизни является основой Концепции государственной политики здорового образа жизни и республиканским целевым и государственным программам, другим нормативно-правовым документам в Республике Саха (Якутия). За 17 лет реализации Доктрины здорового образа жизни в области правового регулирования сферы охраны здоровья в Республике Саха (Якутия) приняты более 20 законодательных актов и нормативно-правовых документов. За время реализации Доктрины здорового образа жизни улучшилась медико – демографическая ситуация в Республике Саха (Якутия): сохраняется естественный прирост населения, высокая рождаемость, средняя продолжительность жизни в 2016 году превысила 70 лет. Отмечается снижение общей и младенческой смертности, по основным классам причин смерти (отравлений, травм, самоубийств и убийств) показатели низкие, чем в РФ и ДВФО. Но, остается высокой заболеваемость алкоголизмом, алкогольными психозами и туберкулезом.*

**Ключевые слова:** *здоровый образ жизни, политика, доктрина, нормативно-правовые документы, законодательные акты, государственные программы, медико-демографическая ситуация.*

<sup>1</sup> Лебедева Айина Михайловна – студент, РНИМУ им. Н.М. Пирогова, г. Москва.

E-mail: rsmu@rsmu.ru

Lebedeva Ayina – student, Pirogov. RNRMU, Moscow.

<sup>2</sup> Лебедева Лена Михайловна – студент, РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, г. Москва.

E-mail: information@ranepa.ru

Lebedeva Lena – student, RANEPА, Moscow.



*The article analyzes the actions of normative legal documents and legislative acts on the medical and demographic situation in the Republic of Sakha (Yakutia) within the framework of the Doctrine of a Healthy Lifestyle, adopted for the first time in Russia on March 15, 2000 at the Forum of the Peoples of Yakutia «For a Healthy Lifestyle». The author and initiator of this Doctrine is the First President of the Republic of Sakha (Yakutia) Mikhail Efimovich Nikolaev. The Doctrine of a Healthy Way of Life is the basis of the Concept of the State Policy of a Healthy Way of Life and the Republican Target and State Programs and other regulatory and legal documents in the Republic of Sakha (Yakutia). For 17 years, the Doctrine of a Healthy Lifestyle in the Legal Regulation of Health Care in the Republic of Sakha (Yakutia) more than 20 legislative acts and normative legal documents were adopted. During the implementation of the Doctrine of Healthy Lifestyle, the medical and demographic situation in the Republic of Sakha (Yakutia) has improved: the natural increase in population, high birth rate, the average life expectancy in 2016 is over 70 years. There is a decrease in general and infant mortality, in terms of the main classes of causes of death (poisoning, injuries, suicides and murders), the indicators are lower than in the Russian Federation and the Far Eastern Federal District. But, there remains a high incidence of alcoholism, alcoholic psychoses and tuberculosis.*

**Keywords:** *healthy way of life, politics, doctrine, normative and legal documents, legislative acts, state programs, medical and demographic situation.*

**Актуальность.** Здоровый образ жизни – это концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью здорового питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек [2].

Представители философско-социологического направления рассматривают здоровый образ жизни как глобальную социальную проблему, составную часть жизни общества в целом. По оценкам специалистов, здоровье людей зависит на 55-60 % именно от образа жизни, на 15-20 % – от окружающей среды, на 10-15 % – от генетической предрасположенности, и лишь на 8-10 % – от здравоохранения [5]. В психолого-педагогическом направлении «здоровый образ жизни» рассматривается с точки зрения сознания, психологии человека, мотивации [6]. Имеются и другие точки зрения (например, медико-биологическая), однако резкой грани между ними нет, так как они нацелены на решение одной проблемы – укрепления здоровья индивидуума [1].

Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций [3], для активного участия в трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой формах жизнедеятельности [4].

Актуальность здорового образа жизни вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья [7].

В современном обществе всё больше и больше возрастает тенденция вести здоровый образ жизни. Эти действия основываются на федеральном законодательстве, международных нормативно-правовых документах, а также нормативных актах,

принятых в Республике Саха (Якутия). К ним относится «Концепция государственной политики здорового образа жизни в Республике Саха (Якутия) до 2010 года», утвержденная Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) № 569 от 20 октября 2005 г. Эта Концепция разработана на основе Доктрины здорового образа жизни, принятой впервые в России Форумом народов Якутии «За здоровый образ жизни» 15 марта 2000 года и послания Президента Российской Федерации В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации от 25 апреля 2005 года. Концепция определила формирование идеологии, направленной на поддержание здорового образа жизни каждого человека, семьи, социума и общества в целом. А стратегией данной Концепции, объединяющей государства, общество, каждого гражданина республики, явилось формирование осознанного отношения человека к духовному, нравственному и физическому здоровью, сохранению генофонда.

Государственная политика здорового образа жизни является составной частью социальной политики, которая включает в себя комплекс мер, направленных на развитие человеческих ресурсов для достижения личного успеха каждого гражданина и общества в целом. Политика здорового образа жизни представляет собой целостную систему мер экономического, правового, социального, информационно-пропагандистского и организационного характера. А меры, принятые в Республике Саха (Якутия), позволили обеспечить увеличение средней продолжительности жизни, рождаемости, снижение смертности, в условиях формирования новых экономических и общественных отношений.

С позиции управленческих технологий, утвержденная Концепция стала основанием для принятия и реализации решений в сфере программно-целевого управления и совершенствования правовой базы в области государственной политики здорового образа жизни.

В этой связи, **целью** нашей работы является анализ медико-демографических показателей и нормативных актов за период реализации Доктрины здорового образа жизни в Республике Саха (Якутия) 2000-2016 гг. и разработка научно-обоснованных рекомендаций по совершенствованию медико-правовых аспектов формирования здорового образа жизни в Республике Саха (Якутия).

**Материалы и методы.** При анализе использованы данные Росстата, находящиеся в свободном доступе [8], и данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) за 2000-2016 годы: показатели естественного движения (общие коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения в Республике Саха (Якутия) в сравнении с показателями Российской Федерации, Дальневосточного федерального округа) в 2000-2016 гг.; ожидаемой продолжительности жизни при рождении в Республике Саха (Якутия) в сравнении с показателями РФ и ДВФО; коэффициенты младенческой смертности в Республике Саха (Якутия) в сравнении с показателями РФ и ДВФО; показатели умерших по основным классам причин смерти (число умерших на 100 000 человек населения) в РС (Я) в сравнении с РФ, ДВФО. В работе использованы методики расчета, утвержденные приказом Росстата от 5 июля 2013 года № 261

«Об утверждении методик расчета показателей для оперативной оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (с изменениями на 30 января 2014 года).

Использованы нормативно-правовые акты, реализуемые в период 2000-2016 гг.: Постановление Правительства РС (Я) от 20.10.2005 года № 569 «О реализации доктрины здорового образа жизни в Республике Саха (Якутия)», «Концепция государственной политики здорового образа жизни в Республике Саха (Якутия) до 2010 года» и Республиканская целевая программа «Здоровый человек – успешное общество» на 2006–2010 годы; Указ Главы РС (Я) от 12 октября 2011 года N 982 «О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Развитие здравоохранения Республики Саха (Якутия) на 2012–2019 годы», подпрограммы 1. «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи».

**Результаты и их обсуждение.** 15 марта 2000 года на Форуме народов Якутии «За здоровый образ жизни» впервые в России была принята Доктрина здорового образа жизни, автором и инициатором которой стал первый Президент Республики Саха (Якутия) Михаил Ефимович Николаев. Форум стал вехой в духовном возрождении республики, открыл новые перспективы в общенародном движении к здоровому успешному образу жизни.

Для формирования и внедрения приоритетов здорового образа жизни, первый Президент Республики Саха (Якутия) М.Е. Николаев, администрации городов, улусов, представители сферы образования, здравоохранения, культуры и общественных объединений подписали соглашения и приняли ряд обязательств по реализации Доктрины здорового образа жизни. В мае месяце 2001 года по приглашению комитета Государственной Думы Российской Федерации представители Республики Саха (Якутия) приняли участие в парламентских слушаниях на тему: «О проблемах здорового образа жизни в России». И, наконец, 26 июля 2017 года по итогам заседания президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и приоритетным проектам утверждён паспорт приоритетного проекта «Формирование здорового образа жизни».

Доктрина здорового образа жизни включает 5 направлений: созидательный и общественный труд; физическое здоровье; высокая образованность; духовность; здоровая природная среда.

С целью координации работы в 2000 году была создана Межведомственная комиссия при Правительстве Республики Саха (Якутия) по формированию и утверждению ЗОЖ, аналогичные комиссии созданы во всех улусах и городах республики. Таким образом, оздоровление человека и формирование ЗОЖ было приведено в систему и носило комплексный характер работы, что являлось основным принципом в реализации Доктрины здорового образа жизни.

Работа по формированию здорового образа жизни проводится различными государственными и общественными структурами. Она приобретает широкий социально-культурный характер. Права человека на жизнь, охрана здоровья, благоприятная окружающая среда определяются нормативно-правовыми актами государственной

власти, направленными на создание оптимальных условий для развития общества, реализации резервов личности, проявления его потенциала.

При анализе реализации Доктрины здорового образа жизни за период 2000-2005 гг. и прогнозировании дальнейшего развития, учитывалось качественное изменение условий, в которых протекал данный процесс. За отчётный период были достигнуты конкретные успехи: повысилась общественно-гражданская активность населения, были образованы более 650 общественных объединения здорового образа жизни, улучшились показатели здоровья, повысился уровень образованности и духовно-нравственного развития, неуклонно повышалось качество жизни. Часть населения и, что особенно важно, молодёжи включали идеологию ЗОЖ в систему своих жизненных ценностей, отказались от вредных привычек, занялись физической культурой и спортом, активно участвовали в мероприятиях, проводимых в рамках реализации Доктрины здорового образа жизни.

В последние годы значительные инвестиции государства направлены на решение указанных проблем. Инициированы и реализуются крупномасштабные проекты: приоритетный национальный проект «Здоровье»; федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2012 годы)»; региональные программы модернизации здравоохранения.

В области законодательного, нормативно-правового обеспечения в республике проводилась большая работа по созданию правовой основы, обеспечивающей благоприятную среду для реализации мероприятий развития здоровой личности и общества. Разработана нормативно-правовая база реализации Доктрины ЗОЖ. В рамках формирования физического здоровья населения утверждены: Указ Президента РС (Я) от 17.01.2000 № 945 «Об установлении Национального Дня здоровья»; Постановление Правительства РС (Я) от 24.04.2000 № 246 «Об утверждении Гранта Правительства Республики Саха (Якутия) по поддержке гражданских инициатив здорового образа жизни»; Постановление Правительства РС (Я) от 16.10.2000 № 537 «О Концепции государственной политики по проблемам алкоголя в Республике Саха (Якутия)»; Постановление Правительства РС (Я) от 27.10.2000 № 558 «Концепция охраны здоровья населения Республики Саха (Якутия) на период до 2005 г.»; Постановление Правительства РС (Я) № 111 от «О концепции государственной политики в области здорового питания населения РС (Я) на период до 2005 года»; Постановление Правительства РС (Я) от 26.04.2001 № 252 «Концепция оздоровления и самосохранения личности и общества»; Закон РС (Я) «О профилактике злоупотребления алкогольной продукцией в Республике Саха (Якутия)» – 2003 г.; Постановление Правительства РС (Я) от 13.02.2003 № 72 «Об организационных мероприятиях по проведению Года здоровой семьи в Республике Саха (Якутия)»; Указ Президента РС (Я) от 23.12.2003 № 1355 «О проведении Года детского спорта и здоровья в Республике Саха (Якутия)». Концепция Года детского спорта и здоровья в Республике Саха (Якутия); Распоряжение Вице-Президента РС (Я) от 11.12.2003 № 517-ВП «О государственной политике по формированию здорового образа жизни в Республике Саха (Якутия)»; Закон РС (Я) «Об охране общественной нравственности в Республике Саха (Якутия)» – 2004 г.;

Постановление Правительства РС (Я) от 09.09.2004 № 418 «Об утверждении положений о Гранте Правительства Республики Саха (Якутия) по поддержке гражданских инициатив здорового образа жизни и об опорных центрах ЗОЖ»; Постановление Правительства РС (Я) от 31.05.2004 № 260 «О порядке определения органами местного самоуправления Республики Саха (Якутия) прилегающих к объектам территорий, где ограничивается или запрещается продажа алкогольной продукции»; Указ Президента РС (Я) от 19.11.2001 № 1519 «Об учреждении знака «Лидер движения за ЗОЖ» многие другие.

В области правового регулирования сферы охраны здоровья в Республике Саха (Якутия) приняты следующие нормативные документы: Закон Республики Саха (Якутия) от 18 июня 2009 г. 718-3 № 317-IV «О сохранении репродуктивного здоровья населения на территории Республики Саха (Якутия)»; Закон Республики Саха (Якутия) от 14 апреля 2010 г. 822-3 N 529-IV «О мерах по предупреждению причинения вреда здоровью детей, их физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию»; Закон Республики Саха (Якутия) от 27 ноября 2006 г. 399-3 № 811-III «Об основных направлениях профилактики наркомании и токсикомании на территории Республики Саха (Якутия)»; Закон Республики Саха (Якутия) от 22 марта 2006 г. 327-3 № 667-III «О защите здоровья детей и молодежи от опасности употребления алкогольной и спиртосодержащей продукции»; Указ Президента Республики Саха (Якутия) от 12 октября 2011 года № 982 «О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Развитие здравоохранения Республики Саха (Якутия) на 2012-2017 годы»; Указ Президента Республики Саха (Якутия) от 12 октября 2011 года № 965 «О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Комплексные меры по реализации государственной антинаркотической политики в Республике Саха (Якутия) на 2012-2019 годы»; Распоряжение Правительства Республики Саха (Якутия) от 15 мая 2012 года № 449-р «Об утверждении Концепции развития наркологической помощи в Республике Саха (Якутия) на 2012-2016 годы и основных направлений до 2020 года» (вместе с Планом мероприятий по реализации Концепции развития наркологической помощи в Республике Саха (Якутия) на 2012-2016 годы и основных направлений до 2020 года)». Таким образом, к настоящему моменту имеются значительные сдвиги, как в структуре организации медицинской помощи, так и в результативности функционирования системы здравоохранения. Во многом преодолены негативные тенденции в состоянии системы диагностики и лечения основных социально значимых заболеваний. Произошли значительные положительные изменения в демографической ситуации, обусловленной последствиями 90-х гг. Заложены основы дальнейшего улучшения показателей здоровья населения.

Направление «физическое здоровье» реализуется различными министерствами здравоохранения, по молодёжной политике, образования, внутренних дел, по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и многими другими. Необходимо отметить, что пути реализации различны. Так, Министерство здравоохранения РС (Я) применяет методы медицинской профилактики (школы здоровья, профилактические осмотры, скрининг и

мониторинг). Другие министерства проводят мероприятия по повышению знаний о физическом здоровье. Министерство физической культуры и спорта, Министерство внутренних дел РС (Я) и Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий РС (Я) реализовали спортивные проекты, пропагандирующие физическое здоровье. Министерством образования РС (Я) проводятся семинары «Современная школа и здоровье детей», где отмечена решающая роль образовательных организаций в сохранении и укреплении здоровья учащихся.

Активное противодействие вредным привычкам, как основному фактору в распространении саморазрушающих заболеваний среди населения республики, организовано в муниципальных образованиях, опорных центрах здорового образа жизни, руководителями предприятий, образовательных учреждений, общественных организаций.

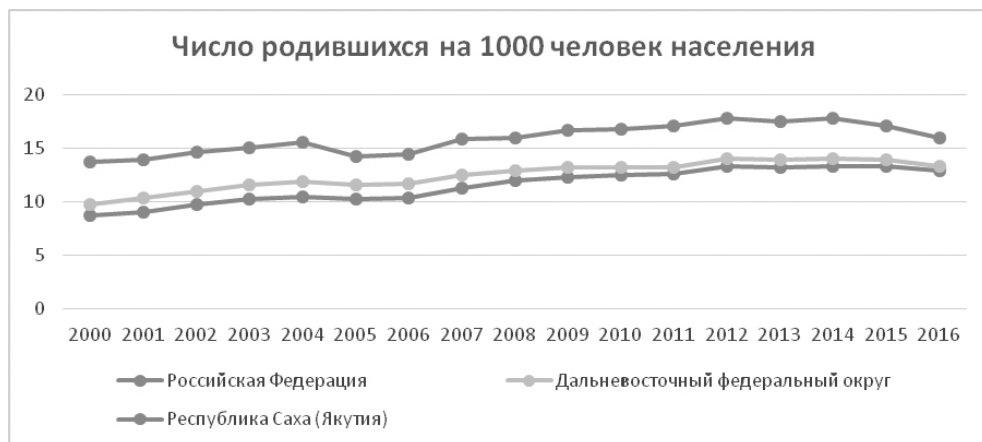
Сложившаяся система реализации данного направления Доктрины ЗОЖ достигла положительных результатов. Неуклонно растёт количество занимающихся в школах здоровья, фитнес-центрах, спортивных секциях, физкультурно-оздоровительных клубах. Распространяется опыт безалкогольных свадеб, юбилеев, торжеств. Традиционными становятся спартакиады в трудовых коллективах, учебных заведениях, месячники экологии, чистоты и так далее.

В Республике Саха (Якутия) сохраняется естественный прирост населения и за анализируемые 10 лет показатели составили 7,6 на 1000 человек населения в 2016 году и 4,0 на 1000 в 2000 году. Эти показатели в ДВФО составили 0,8 и -3,5 на 1000 чел. населения в 2016 и 2000 гг., в РФ – -0,01 и -6,6 на 1000 человек населения соответственно в 2016 и 2000 гг. (рис. 1).



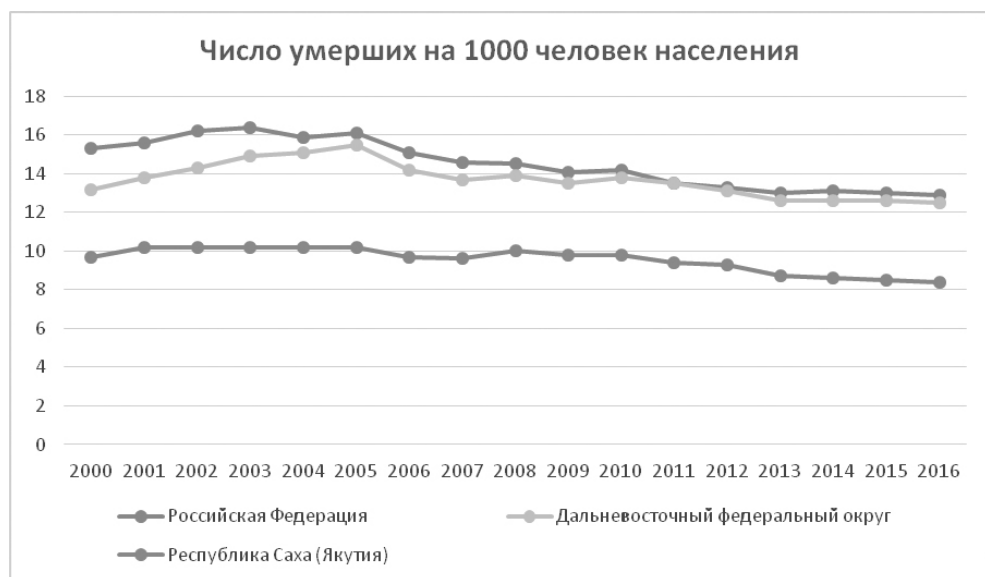
**Рис. 1.** Естественный прирост населения Республики Саха (Якутия)

Коэффициент рождаемости (на 1000 населения) в 2016 г. составил 16,0 против 13,7 в 2000 г., наблюдается увеличение рождаемости в динамике за 10 лет на 2,3. В ДВФО в 2016 году рождаемость составила 13,3, в 2000 г. – 9,7, в РФ – 12,9 и 8,7 соответственно (рис. 2).



**Рис. 2.** Число родившихся на 1000 человек населения

Смертность в 2016 г. стабилизировалась на показателе 8,4 на 1000 населения, в 2000 г. – 9,7. В ДВФО – 12,5 и 13,2 соответственно, в РФ – 12,9 и 15,3 соответственно в 2016 и 2000 гг. (рис. 3).



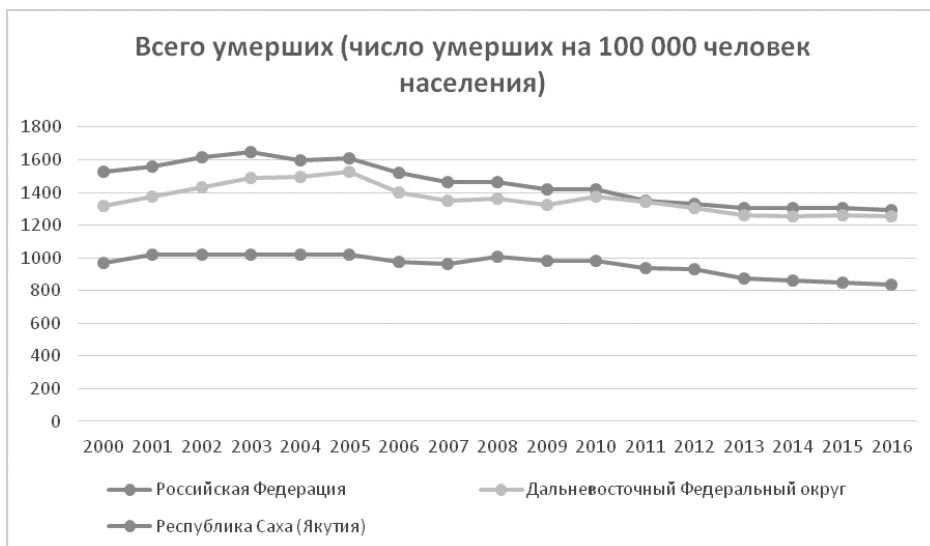
**Рис. 3.** Число умерших на 1000 человек населения

Младенческая смертность в 2016 г. составила 7,2, в 2000 г. – 17,6, что за 10 лет в динамике наблюдается уменьшение показателя в 2,4 раза. В ДВФО эти показатели составили 6,5 и 18,6, в РФ – 6,0 и 15,3 соответственно в 2016 и 2000 гг. (рис. 4).



**Рис. 4.** Младенческая смертность на 1000 родившихся живыми

Умерших по основным классам причин смерти (число умерших на 100 000 человек населения) составило в 2016 году 837,8, что на 133,6 меньше, чем в 2000 году – 971,4. От некоторых инфекционных и паразитарных болезней умерло в 2016 году 15,0, в 2000 г. – 15,2. Из них от туберкулеза умерло в 2016 – 5,0, в 2000 – 10,2, что в 2 раза меньше, чем в 2016 году. Умерших от несчастных случаев и отравлений за 10 лет выявлено в 1,8 меньше, в том числе от случайных отравлений алкоголем – в 1,2 раза, от всех видов транспортных травм – в 1,6 раза, от самоубийств – в 1,6 раза, от убийств – в 2,6 раза меньше. В ДВФО эти показатели составили 1252,7 и 1316, в РФ – 1289,3 и 1529 соответственно анализируемый период в целом (рис. 5).



**Рис. 5.** Умершие по основным классам причин смерти (на 100 000 чел. населения)



На улучшение демографических показателей в республике повлияли мероприятия по реализации Доктрины здорового образа жизни на основе нормативных актов по ее исполнению. Это подтверждается конкретными цифрами. Заболеваемость алкоголизмом снизилась на 46 %, общие коэффициенты смертности – на 12 %. Количество убийств сократилось на 41 %, а случаев суицида на 26 %. При этом значительно сохраняется доля молодежи, страдающей от алкоголизма.

Безусловно, оздоровление населения, пропаганда ЗОЖ остаётся приоритетом государственной политики Главы и Правительства республики. Впервые в республике средняя продолжительность жизни составила в 2016 году 70,8 лет и на 7,1 лет повысилась по сравнению с 2000 г., показатель средней продолжительности составил 63,7 лет. В Дальневосточном федеральном округе в 2016 г. показатель достиг 69,2, в Российской Федерации – 71,9 лет (рис. 6).



**Рис. 6.** Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (все население)

**Выводы.** Политические и практические силы республики находятся в постоянном поиске новых форм работы, влияющих на реализацию Доктрины здорового образа жизни среди населения. Приобретён большой опыт по проведению комплексных интеграционных и консолидированных работ в области формирования навыков здорового образа жизни и его составляющих. В части научного обеспечения за анализируемый период большое внимание было уделено научному обеспечению реализации политики здорового образа жизни. На государственном уровне разработаны научно-практические аспекты формирования здорового образа жизни, охраны генофонда народов, составляющих население Республики Саха (Якутия). Эта задача была отнесена к первоочередным целям государственной политики здорового образа жизни в Республике Саха (Якутия). К ним относятся: повышение мотивации населения на соблюдение здорового образа жизни; снижение распространенности поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний (курение, злоупотребление алкоголем и наркотиками, недостаточная двигательная активность, нерациональное несбалансированное питание и ожирение); снижение распространенности

биологических факторов риска неинфекционных заболеваний (артериальная гипертония, гиперхолестеринемия, гипергликемия, избыточная масса тела и ожирение); совершенствование условий для ведения здорового образа жизни (нормативной правовой базы для ограничения курения, злоупотребления алкоголем и наркотиками, производства несоответствующих принципам здорового питания продуктов), а также для обеспечения необходимого уровня физической активности. Необходимо повысить профилактическую активность в работе первичного звена здравоохранения, направленную на своевременное выявление заболеваний, патологических состояний и факторов риска, их обуславливающих. Одной из ключевых задач должно быть совершенствование нормативно-правовых актов в формировании составляющих Доктрины здорового образа жизни населения Республики Саха (Якутия) (рационализации питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек). Тогда мы достигнем целевых индикаторов здоровья к 2019 году в рамках государственной программы «Развитие здравоохранения Республики Саха (Якутия) на 2012-2019 гг.»: снизим смертность от всех причин до 8,4 случаев на 1000 населения; младенческую смертность до 7,0 случаев на 1000 родившихся живыми; смертность от болезней системы кровообращения до 400,5 случаев на 100 тыс. населения; смертность от дорожно-транспортных происшествий до 9,3 случаев на 100 тыс. населения; смертность от новообразований (в том числе от злокачественных) до 125,0 случаев на 100 тыс. населения; смертность от туберкулеза до 5,2 на 100 тыс. населения; снизим потребление алкогольной продукции (в перерасчете на абсолютный алкоголь) до 7,8 литров на душу населения в год; распространенность потребления табака среди взрослого населения до 25,5 % и достигнем ожидаемую продолжительность жизни при рождении более 70 лет (по данным 2016 года эти показатели уж составили до 70,8 лет).

Таким образом, в экстремальных климатических условиях реализация такого важного нормативно-правового документа как Доктрина здорового образа жизни является необходимым решением многих стратегических задач развития региона, в первую очередь, улучшения медико-демографических показателей и сохранения человеческого потенциала на Крайнем Севере.

## Литература

1. Гендин, А.М. Условия и факторы формирования здорового образа жизни учащейся молодежи в современных условиях / А.М. Гендин. – Красноярск : РИО КГПУ, 2004 – 228 с.
2. Дружилов, С.А. Здоровый образ жизни как целесообразная активность человека / С.А. Дружилов // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 4. – С. 648-654.
3. Изуткин, Д.А. Формирование здорового образа жизни / Д.А. Изуткин // Советское здравоохранение. – 1984. – № 11. – С. 8-11.
4. Мартыненко, А.В. Формирование здорового образа жизни молодежи / А.В. Мартыненко, Ю.В. Валентик, В.А. Полесский. – Москва : Медицина, 1988. – 192 с.

5. Неврология. Национальное руководство / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1035 с.
6. Формирование здорового образа жизни: история, опыт, практика // <http://www.krasgma.ru/ar228-page1.html> (дата обращения: 20.11.2017).
7. Шухатович, В.Р. Здоровый образ жизни. Энциклопедия социологии / В.Р. Шухатович. – Минск : Книжный Дом, 2003. – 558 с.
8. Росстат // <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.11.2017).

## References

1. Gendin, A.M. Conditions and factors for the formation of a healthy lifestyle for students in modern conditions / A.M. Gendin. – Krasnoyarsk : RIO KGPU, 2004 – 228 p.
2. Druzhilov, S.A. Zdorovy way of life as a reasonable activity of a person / S.A. Druzhilov // Modern scientific research and innovation. – 2016. – No 4. – P. 648-654.
3. Izutkin, D.A. Formation of a healthy lifestyle / D.A. Izutkin // Soviet health care. – 1984. – No 11. – P. 8-11.
4. Martynenko, A.V. Formation of a healthy lifestyle for young people / A.V. Martynenko, Yu.V. Valentik, V.A. Polessky. – Moscow : Medicine, 1988. – 192 p.
5. Neurology. National leadership / ed. E.I. Guseva, A.N. Konovalova, V.I. Skvortsova et all. – Moscow : GEOTAR-Media, 2009. – 1035 p.
6. Formation of a healthy lifestyle: history, experience, practice // <http://www.krasgma.ru/ar228-page1.html> (reference date: 20.11.2017).
7. Shukhatovich, V.R. Healthy lifestyle. Encyclopedia of sociology / V.R. Shukhatovich. – Minsk : Book House, 2003. – 558 p.
8. Rosstat // <http://www.gks.ru> (reference date: 20.11.2017).

УДК 615.1

Л.Е. Десяткина<sup>1</sup>

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РАДИАЦИОННОЙ ОНКОЛОГИИ, ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

MODERN STATUS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF RADIATION ONCOLOGY, NUCLEAR MEDICINE AND MEDICAL PHYSICS IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

*В данной статье изучено нынешнее состояние и оценена возможная перспектива развития радиационной онкологии, ядерной медицины и медицинской физики в Республике Саха (Якутия) по данным статистики Государственного бюджетного учреждения «Якутский республиканский онкологический диспансер». В условиях низкой плотности населения, труднодоступности населенных пунктов, отсутствия технических, материальных условий в медицинских учреждениях, отсутствия достаточного количества подготовленного медицинского персонала, в том числе медицинских физиков, в условиях роста онкологической заболеваемости на 28,4 % за последнее десятилетие одной из острых проблем является позднее выявление злокачественных новообразований в амбулаторно-поликлинических учреждениях.*

**Ключевые слова:** онкология, радиология, злокачественное новообразование, медицинская физика, онкологический центр, радиационная онкология, ядерная медицина, рак.

*This article explores the current state and assesses the possible prospects for the development of radiation oncology, nuclear medicine and medical physics in the Republic of Sakha (Yakutia), according to the statistics of the State Budget Institution «Yakutsk Republican Oncology Clinic». In conditions of low population density, inaccessibility of settlements, lack of technical and material conditions in medical institutions, lack of sufficient trained medical personnel, including medical physicists, in the conditions of a 28.4 % increase in oncological morbidity over the last decade, one of the acute problems is later detection of malignant neoplasms in outpatient clinics.*

**Keywords:** oncology, radiology, malignant neoplasm, medical physics, oncology center, radiation oncology, nuclear medicine, cancer.

<sup>1</sup> Десяткина Лена Егоровна – магистрант, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

E-mail: [desyatlena@mail.ru](mailto:desyatlena@mail.ru)

Desiatkina Lena – master's student, Kazan (Volga region) Federal University.

*Медицина есть одно из самых сложных  
и наивысших проявлений физики.*  
М.В. Ломоносов

**Актуальность.** В условиях низкой плотности населения, труднодоступности населенных пунктов, отсутствия технических, материальных условий в медицинских учреждениях, отсутствия достаточного количества подготовленного медицинского персонала, в том числе медицинских физиков, в условиях роста онкологической заболеваемости на 28,4 % за последнее десятилетие одной из острых проблем является позднее выявление злокачественных новообразований в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Удельный вес онкологических заболеваний, выявленных на III и IV стадиях, за последние годы составляет 63 %.

**Цель:** изучить нынешнее состояние и оценить возможную перспективу развития радиационной онкологии, ядерной медицины и медицинской физики в Республике Саха (Якутия).

Республика Саха (Якутия), несмотря на суровость климатических условий для нормального проживания человека, во все времена была и остается одним из важнейших в экономическом отношении субъектов Российской Федерации. Недостаток трудовых ресурсов потребует и в будущем привлечения значительных контингентов из других регионов страны. В связи с этим большое социально-экономическое значение приобретают вопросы охраны здоровья населения этих территорий.

Формирование стратегии развития радиационной онкологии, ядерной медицины и медицинской физики в условиях Севера в общем явлении развития российской медицины является важным этапом реализации программы повышения качества медицинского обслуживания населения.

В Республике в данное время смертность населения по причине онкологических заболеваний занимает второе место. Среди умерших в трудоспособном возрасте (от 15 до 59 лет) доля умерших от злокачественных новообразований достигла 14,2 %.

В последние годы по Республике Саха (Якутия) наблюдается постепенное и неуклонное повышение всех эпидемиологических показателей злокачественных новообразований. Ежегодно в республике заболевают более 2 тыс. и умирают 1,3 тыс. человек. Заболеваемость на 100 000 населения в 2015 году составила 263,8, в сравнении с 2014 годом прирост заболеваемости составил 11,6 %. Общий прирост за десятилетний период составил 28,4 % (табл. 1).

Таблица 1

**Интенсивный показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)**

Годы	2005	2013	2014	2015	РФ (2014)
Показатель	205,5	226,5	236,3	263,8	388,9

В условиях отсутствия традиционных многовековых систем научных школ, высокотехнологического производства, социальных и экономических отношений, свойственных развитым онкологической радиологии, ядерной медицины и медицинской физики центральной России, Европы или США, необходимо создание эффективно работающей системы в этих важных областях медицины в регионе. Для этого необходимо формирование комплекса подходов и выработка мероприятий за исторически очень короткие сроки по сравнению со сроками развития научной, технологической базы для становления онкологической радиологии, ядерной медицины и медицинской физики в центральных регионах России и в развитых странах.

В связи с этим необходимо создание эффективно работающей медицинской системы по борьбе с раковыми заболеваниями с применением широких возможностей медицинской физики в регионе.

С развитием информационных технологий возможно создание российской централизованной системы с определенной иерархией в области онкологической радиологии, ядерной медицины и медицинской физики, в которой должны быть задействованы все медицинские учреждения регионов, имеющие более или менее сложное медицинское оборудование. Данная система должна включать в себя базу данных со всех регионов по заболеваниям, для диагностирования и лечения которых используются это оборудование, для выработки консалтинговых программ комплекса мероприятий с применением оборудования в экстренных и плановых работах.

Необходимо способствовать формированию государственного подхода к целенаправленной подготовке специалистов высшего профессионального уровня по онкологической радиологии, ядерной медицине и медицинской физике у ведущих российских, зарубежных специалистов в лучших российских и зарубежных учебных и медицинских учреждениях с учетом необходимого количества специалистов в регионе, соответствующей статистике количества соответствующих специалистов в развитых странах. Также необходимо способствовать открытию должностных ставок для специалистов онкологической радиологии, ядерной медицине и медицинской физике во всех медицинских учреждениях, в которых используется дорогостоящее сложное медицинское оборудование.

Внедрение этих мероприятий в работу системы здравоохранения республики способствовало бы своевременной подготовке национальных кадров в области онкорadiологии для планируемого онкологического центра с современной технической оснащенностью для качественного диагностирования и лечения онкобольных в нашем регионе. Появление централизованной автоматизированной и онлайн консалтинговой системы с применением опыта зарубежных специалистов существенно снизило бы негативную статистику по летальным исходам по сложно диагностируемым заболеваниям, в том числе раковым заболеваниям, растущим по количеству в регионе за последние годы.

На весь регион, занимающий огромные территории, с численностью населения в настоящее время около 1 млн. человек обслуживается единственным специали-

зированным учреждением в городе Якутске – Якутский республиканский онкологический диспансер с поликлиническим отделением на 100 посещений в смену и 120 коек круглосуточного пребывания. При этом материально-техническая база оказывающим больным онкологическую помощь не отвечает требованиям специализированной службы и подразделения размещены в трех отдельных зданиях.

Основной корпус расположен в здании малосемейного пятиэтажного общежития с общей площадью 2553 м<sup>2</sup>, где размещаются отделения на 85 коек: хирургии, гинекологии, химиотерапии и диагностическая служба. Из-за непригодности здания для лечебного учреждения с оперативным блоком и реанимацией под операционные залы выделены самые большие помещения с площадью 17 м<sup>2</sup>. В здании отсутствует лифт, ширина коридоров составляет около 1,8 м, где невозможно применить каталки, медицинский персонал сталкивается со многими трудностями, практически приходится больных носить на руках. Согласно санитарно-эпидемиологическому нормативу на одну койку положено 7 м<sup>2</sup>, на практике в диспансере на одну койку приходится 3,2 м<sup>2</sup>.

Поликлиническое отделение размещено на первом этаже жилого дома с общей площадью 724,8 м<sup>2</sup> на правах аренды.

Радиологическое отделение – единственное отделение в республике, где проводится лучевое лечение на 35 коек, располагается в здании 1976 года постройки по Ленинградскому проекту без учета резко континентального климата Крайнего Севера (отсутствие технического этажа для отопительной и канализационной системы).

В радиологическом отделении в настоящее время работают всего 25 сотрудников, из них четыре врача, что составляет 80 % укомплектованности врачей по штатному расписанию, средний и младший медицинский персонал 100 %, и один медицинский физик. Высшую категорию имеет один врач, остальные – первую. Среди врачей сертификацию имеют 75 % специалистов.

За последние годы повышение квалификации с выдачей сертификатов прошли два врача-радиолога по специальности «Радиология», две медицинские сестры гамма-терапевтических аппаратов по циклу «Сестринское дело» в Российской медицинской академии последипломного образования и одна старшая медсестра по специальности «Организация сестринского дела» в АНО «Центр дополнительного профессионального образования».

В круглосуточном стационаре отделения на данный момент 35 коек. По данным 2016 г. в радиологическое отделение поступило 392 больных, из них первичные 354 человек, из них 353 (99,7 %) со злокачественным новообразованием. В дневном стационаре 7 коек. В 2016 г. поступило 123 больных, из них 16 первичных. В исходе госпитализации вышло 523 человек, из них с улучшением 313 (59,3 %), без перемен 204 (39,3 %), с ухудшением 3 (0,7 %), с летальным исходом 3 (0,7 %).

Из всех поступивших прошли и закончили лучевую терапию 451 человек, в том числе дистанционную терапию прошли 379 пациентов.

**Радиологическое отделение оснащено следующим оборудованием**

№	Название аппарата	Год выпуска/ эксплуатации	Работоспособность
1	«ElektaSynergy» высокоэнергетический медицинский ускоритель	2014г выпуска	Работает (VIII 2016)
2	«TheratronEquinox 100» – гамма-терапевтический аппарат с планирующей системой «ХiО»	2012г./2013г.	Работает(VII 2013)
3	«MultisourceHDR »- брахитерапевтический аппарат	2012г./2013г.	Работает
4	«X-Strahl-300» – рентген – терапевтический аппарат	2012г./2013г.	Работает

Кроме того, в данное время производятся работы по поставке еще одного линейного ускорителя Elekta Synergy компанией ЗАО «МСМ-Медимпэкс».

Для лечения пациентов в радиологическом отделении применяются различные виды конвенциональной терапии:

- Дистанционная гамма-терапия на аппаратах «TheratronEquinox 100», «ElektaSynergy»;
- Внутриполостная гамма-терапия на аппарате «MultisourceHDR»;
- Близкофокусная рентгенотерапия на аппарате «XStrahl 300»;
- КТ-топометрия производится на компьютерном томографе NeusoftMedical Systems, мобильный 32-х срезовый компьютерный томограф с широкой апертурой гентри BodyTom фирмы Neurologica;
- Индивидуальный план лучевой терапии осуществляется на 3-х мерной системе планирования «ХiоСЕ».

Методики, применяемые при лечении:

1. Дистанционная гамма терапия:

- в статическом режиме, ротационном режиме.
- с использованием моторизованного и механического клиньев с углами 15, 30, 45, 60 градусов.
- с использованием многопольной методики.
- мелко-протяженным методом (классический режим фракционирования, расщепленный курс в 2 этапа с перерывом в ЛТ в 2-3 недели) с радикальной и паллиативной целью;
- методом среднего фракционирования (в плане комбинированного лечения на I этапе);
- методом укрупненного, крупного фракционирования (с паллиативной целью);
- в динамическом режиме (как самостоятельный метод);
- мультифракционирование.



1. Сочетанная лучевая терапия для лечения больных со злокачественной гинекологической патологией, с радикальной и паллиативной целью. Внутриполостная гамма-терапия с индивидуальным планом ЛТ на системе планирования Multisource.

Таблица 3

**Структура заболеваемости злокачественными опухолями  
среди прошедших лучевую терапию в р/о ЯРОД**

	2014	2015	2016
I	Рак шейки матки (74)	Рак шейки матки (68)	Рак шейки матки (72)
II	Рак молочной железы (56)	Рак легкого (57)	Рак легкого (68)
III	Рак легкого (52)	Рак молочной железы (52)	Рак молочной железы (65)

**Проект строительства Якутского онкологического центра.**

Вопрос о строительстве Якутского онкологического центра начал рассматриваться еще давно. В связи с некоторыми проблемами, возникшими еще на первых стадиях проектирования, строительство приостановилось до настоящего времени. В ходе процесса подготовки проекта строительства онкологического центра контроль над этим процессом взяли на себя активисты общественного движения ОНФ в Якутии. Еще в декабре 2012 года представители ОНФ передали президенту России обращение о строительстве онкоцентра, под которым подписались более 60 тыс. жителей республики.

Для осуществления деятельности, направленной на поиск потенциальных инвесторов, продвижение проектов республики, а также создание положительного инвестиционного климата, распоряжением Президента Республики Саха (Якутия) в апреле 2013 года было учреждено государственное бюджетное учреждение «Агентство инвестиционного развития РС (Я)». Помимо коммерческих проектов, агентство сопровождает стратегически важные и необходимые республике проекты, осуществляемые по принципу государственно-частного партнерства и направленные в первую очередь на решение основных инфраструктурных вопросов. Одним из таких проектов является проект строительства Якутского онкологического диспансера на 210 коек в г. Якутске с радиологическим отделением на 60 коек и хозблоком (рис. 1).

Вопрос строительства онкоцентра рассматривается и на научно-практических конференциях и семинарах по медицине. Из материалов конференции следует отметить, что на онкологическом учете состоят более 10 тыс. больных, ежегодно выявляется в среднем 2 тыс. новых случаев заболевания. Условные экономические потери республики в связи с преждевременной гибелью больных от рака в трудоспособном возрасте (в ценах 2005 г.) составляют более 750 млн. руб. ежегодно. В общей онкологической заболеваемости по частоте у мужчин первые пять мест занимают рак легкого, предстательной железы, желудка, пищевода, печени. У женщин в структуре заболеваемости 3Н в порядке убывания значимости следуют: рак молочной железы, шейки матки, легкого, ободочной кишки, желудка.



**Рис. 1.** Строительство объекта «Якутский онкологический диспансер на 210 коек в г. Якутске»

В результате всестороннего обсуждения состояния современных проблем развития онкологической службы в Республике Саха (Якутия), в целях сохранения условий функционирования онкологической службы и дальнейшего ее развития межрегиональная конференция рекомендовало: (представлены некоторые рекомендации):

- В свете реализации концепции совершенствования здравоохранения РС (Я) по усилению профилактического направления работы главным врачам ЦРБ принять решительные меры по восстановлению системы профилактических медицинских осмотров населения, формированию групп повышенного риска с использованием оправдавших себя программ онкологического скрининга.

- В целях обеспечения доступности онкологической помощи и согласно Приказу МЗ РФ № 915 от 15.11.2012 г., в районах с населением больше 20 тыс. чел. открыть первичные онкологические кабинеты и выделить в штатном расписании ставки врача-онколога. Добиться открытия на базе центральных улусных поликлиник смотровых кабинетов.

- Поскольку с предстоящим строительством онкологического центра подготовка кадров является приоритетной задачей, рекомендовать МИ СВФУ ускорить получение лицензии по подготовке клинических ординаторов и интернов по онкологии.

Подготовка национальных кадров является насущной необходимостью для решения проблемы нехватки специалистов в области онкологии, в том числе медицинских физиков.

В 2012 г. на кафедре общей и экспериментальной физики был открыт профиль «Медицинская физика» по направлению «Физика» по подготовке бакалавров –

будущих специалистов в области медицинской физики. В данное время находится на стадии рассмотрения проект программы «Ведомственная целевая программа Министерства образования и науки РФ развития медицинского образования в Северо-Восточном федеральном университете имени М.К.Аммосова», в который включен проект «Медицинская физика». В этом проекте предполагается участие АМФР, учебного центра АМФР для формирования учебной лаборатории по медицинской физике, для повышения квалификации сотрудников университета, дальнейшей учебы и стажировки студентов.

**Вывод.** Принимая во внимание существующий опыт работы различных учреждений в регионе и опыт работы онкодиспансеров, онкологических клиник, онкоцентров в других регионах, необходимо формировать межрегиональную медицинскую систему с применением современных возможностей электронной технологии для повышения уровня медицинского обслуживания в регионе в условиях отсутствия необходимого количества высококвалифицированного медицинского персонала, географического расположения, многообразной специфики Севера.

Для органичного вхождения в сообщество ведущих онкологических диспансеров и центров России и развитых зарубежных стран необходимо в относительно короткие сроки усвоить уроки их развития. Возможно, этому будет способствовать создание российской централизованной системы с определенной иерархией в области онкологической радиологии, ядерной медицины и медицинской физики, в которой должны быть задействованы все медицинские учреждения регионов, имеющие более или менее сложное медицинское оборудование, с применением современной электронной технологии.

### Литература

1. Костылев, В.А. Медицинская физика / В.А. Костылев, Б.Я. Наркевич. – Москва : Медицина, 2008. – 460 с.
2. Костылев, В.А. Медицинская физика. Краткая история (прошлое, настоящее и будущее) / В.А. Костылев // Медицинская физика. – 1999. – № 6. – С. 63-73.
3. Костылев, В.А. О подготовке медицинских физиков / В.А. Костылев // Медицинская физика. – 2007. – № 3. – С. 5-19.
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 503 «О внесении изменений в состав Контрольного совета Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25 октября 2012 г. № 443». – Москва, 2015.
5. Баранник, Е.А. Медицинская физика – наука XXI века / Е.А. Баранник, В.М. Трусова ; Физико-технический факультет, Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина // [http://gorbenko-h.univer.kharkov.ua/medphysics/images/med\\_phys\\_2.pdf](http://gorbenko-h.univer.kharkov.ua/medphysics/images/med_phys_2.pdf) (дата обращения: 20.11.2017).
6. Муравьева, М. Физика на службе у медицины / М. Муравьева // Электронное издание «Наука и технологии России». – 2008. – С. 1-5.
7. Электронный ресурс // <http://www.iomp.org/idmp> (дата обращения: 20.11.2017).

## References

1. Kostylev, V.A. Medical physics. A manual for students of the postgraduate education system / V.A. Kostylev, B.Ya. Narkevich. – Moscow : Medicine, 2008. – 460 p.
2. Kostylev, V.A. Medical physics. A Brief History (Past, Present and Future) / V.A. Kostylev // Medical Physics. – 1999 – No. 6. – P. 63-73.
3. Kostylev, V.A. About the training of medical physicists. / V.A. Kostylev // Medical physics. – 2007 – No. 3. – P. 5-19.
4. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 503 «On Amendments to the Composition of the Control Council of the Ministry of Health of the Russian Federation, approved by Order No. 443 of the Ministry of Health of the Russian Federation of October 25, 2012». – Moscow, 2015.
5. Barannik, E.A. Medical physics is the science of the XXI century / E.A. Barannik, V.M. Trusova ; Faculty of Physics and Technology, Kharkiv National University named after V.N. Karazin // [http://gorbenko-h.univer.kharkov.ua/medphysics/images/med\\_phys\\_2.pdf](http://gorbenko-h.univer.kharkov.ua/medphysics/images/med_phys_2.pdf) (reference date: 20.11.2017).
6. Murav'eva, M. Physics in the service of medicine / M. Muraveva // Electronic publication «Science and Technology of Russia.» – 2008 – P. 1-5.
7. The electronic resource // <http://www.iomp.org/idmp> (reference date: 20.11.2017).

М.Н. Семёнова<sup>1</sup>

**ПОДГОТОВКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
«МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА» В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)**

*TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL IN THE DIRECTION  
«MEDICAL PHYSICS» IN THE REPUBLIC OF SAHA (YAKUTIA)*

*В работе проведен научный анализ состояния высококвалифицированных кадров по направлению медицинская физика и предложены пути их разрешения в Республике Саха (Якутия). По данным Всемирной организации здравоохранения заболеваемость населения мира от онкологических патологий на сегодняшний день повышается, так же возрос показатель заболеваемости населения нашей республики. Чтобы число выживаемости онкологическим заболеванием возросла, нужно повышать уровень медицинской помощи, а именно готовить высококвалифицированных медицинских физико-технических специалистов.*

**Ключевые слова:** *оборудование, медицинские физики, онкология, специалисты, высококвалифицированные кадры, Республика Саха (Якутия), медицинская помощь.*

*The article scientific analysis of a condition of highly-qualified personnel in the direction of medical physics is carried out and proposed ways to their permission in the Republic of Sakha (Yakutia). Today, according to the data from the World Health Organization the incidence of the world's population from oncological pathologies increases, the indicator of incidence of the population from oncological pathologies of our republic increased also. That survival number an oncological disease increased, increasing representation of a medical care, namely to train highly-qualified medical physics and technology specialists.*

**Keywords:** *technique, medical physicist, oncology, experts, highly-qualified personnel, Republic of Sakha (Yakutia), a medical care.*

Сегодня в ОТР ЯРОД проводится дистанционная гамма-терапия, внутриволостная гамма-терапия, близкофокусная рентгенотерапия. С 2013 г. проводится лучевая терапия на аппаратах, приобретенных по программе Модернизации здравоохранения 2011-2013 гг. Всего было приобретено 3 аппарата. Это «Theratron Equinox 100» для дистанционной гамма-терапии, «MultiSource HDR» для контактной терапии лучевой

<sup>1</sup> Семёнова Мотрёна Никитична – магистрант, МГУ им. М.В. Ломоносова.

E-mail: [semenova9519@mail.ru](mailto:semenova9519@mail.ru)

Semenova Motrena – master's student, MSU.

терапии, «Xstrahl 300» для близкофокусной рентгенотерапии. Также по Национальной программе совершенствования онкологической помощи населению был приобретен медицинский ускоритель Elekta Synergy с энергиями 6-10-18 МЭВ, который произведен в Великобритании [5].

Практически 100 % населения нуждаются в таких технологиях, как лучевая терапия, ядерная медицина, диагностическая радиология. 85 % необходимой информации для принятия решения о лечении больных дают методы лучевой диагностики. 70 % онкологических больных нуждаются в лучевой терапии [1].

Согласно по приложению № 20 приказа МЗ РФ от 15 ноября 2012 г. № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология», в котором оговариваются рекомендуемые штатные нормативы отделения радиотерапии онкологического диспансера и медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь больным с онкологическими заболеваниями, медицинский физик должен быть:

- 1 на каждый ускоритель;
- 1 на 2 гамма-аппарата;
- 1 на 2 аппарата для контактного облучения;
- 1 на 2 симулятора (компьютерного томографа);
- 1 на 2 системы дозиметрического планирования [3].

Без медицинских физиков, врач не в состоянии обеспечить высокие требования точности, гарантии качества и безопасности, осуществлять ответственные физико-математические функции. Они должны совмещать глубокие физико-математические, технические и медицинские знания, непосредственно участвовать в лечебно-диагностическом процессе при обслуживании каждого пациента, подвергающегося терапевтическому или диагностическому облучению. Особенно это относится к лучевой терапии злокачественных опухолей при дистанционном облучении с использованием гамма-аппаратов, ускорительных комплексов, систем компьютерного дозиметрического планирования облучения и клинической дозиметрии, конформном облучении с многолепестковыми коллиматорами (MLC), модуляции интенсивности облучения (IMRT), управляемой лучевой терапии (IGRT), стереотаксического облучения, иммобилизации пациентов, физической модификации, а также при брахитерапии. Именно медицинские физики должны отвечать за точность подведения лечебной дозы радиации к опухоли. При этом медицинскими физиками также должны решаться задачи оптимизации и гарантии качества, радиационной и экологической безопасности, информационно-компьютерного обеспечения и т.д. [2].

Начиная, с 2017 года в нашей республике идут значительные шаги к повышению уровня медицинской помощи в области онкологии.

27 сентября 2017 г, в торжественной обстановке была забита первая свая «Якутского республиканского онкологического диспансера на 210 коек в г. Якутске с радиологическим отделением и хозблоком».

С 2018 года открывается магистратура по направлению «медицинская физика» в Физико-Техническом Институте Северо-Восточного Федерального Университета

им. М.К. Аммосова [5], однако у них, как правило, нет ни преподавателей с практическим опытом в области клинической физики, ни высокотехнологичных клинических баз для практики, ни учебных пособий. Очевидно, что так же, как врачей должны готовить самые квалифицированные и опытные врачи, медицинских физиков должны готовить самые квалифицированные и опытные медицинские физики.

Не имея поддержки министерства здравоохранения и министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), мы и не будем иметь таких специалистов, а значит, и положительного медицинского результата от вложений в закупку и разработку соответствующего оборудования ожидать не стоит.

Какие напрашиваются выводы из всего вышеперечисленного?

1. Сегодня в радиологическом отделении Якутского Республиканского онкологического диспансера имеется всего один медицинский физик [1], что уже в 4 раза меньше, чем необходимо (приказ МЗ РФ № 915н) [3], что является одной из основных причин неэффективного использования радиологического оборудования и низкого качества выполняемых диагностических и терапевтических процедур.

2. Для выхода на сегодняшний уровень кадровых потребностей понадобится трудоемкая и интенсивная работа при ежегодной подготовке минимум 4 физико-технических специалистов с выделением для этого соответствующих финансовых средств. Но сегодня для этого нет необходимых условий. Они даже не запланированы, и, следовательно, ближайшие 5-6 лет мы неизбежно будем лечить плохо даже при условии закупок нового оборудования.

3. Чтобы до конца строительства онкологического центра полностью ликвидировать отставание по медицинским физикам и инженерам, их понадобится около десятка человек (в том числе и преподавателей, которые имеют соответствующую практику в области клинической физики), а для этого придется ежегодно готовить уже как минимум трех-четыре человека. И готовить их надо начинать заранее (минимум за 4-5 лет до их востребованности), а не после того, как новое оборудование будет поставлено.

4. Приглашать для этого преподавателей медицинских физиков из физического факультета МГУ, НИЯУ МИФИ, медицинских физиков РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, где сконцентрировано наибольшее число высококвалифицированных медицинских физиков (в том числе профессоров), имеющих опыт преподавания по широкому спектру медицинских ядерно-физических технологий.

5. Отправлять по мере возможности на стажировки в зарубежные исследовательские институты и онкологические центры.

## **Литература**

1. Костылев, В.А. Предложения о системном развитии атомной медицины и медицинской физики в России / В.А. Костылев // Сборник статей «Медицинская атомная стратегия». – 2012.

2. Костылев, В.А. О подготовке медицинских физиков / В.А. Костылев // Вопросы онкологии – 2015. – № 61. – С. 20-24.

3. Приказ МЗ РФ от 15 ноября 2012 г. № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология»- Зарегистрировано в Минюсте РФ 17 апреля 2013 г.

4. Официальный сайт СВФУ // <http://www.s-vfu.ru/> (дата обращения: 28.11.2017).

5. Официальный сайт ЯРОД // <http://oncosakha.ru/> (дата обращения: 28.11.2017).

### **References**

1. Kostylev, V.A. Proposals about the systemic development of atomic medicine and medical physics in Russia / Collection of articles «Medical atomic strategy». – 2012.

2. Kostylev, V.A. On the training of medical physicists / V.A. Kostylev // Questions of Oncology – 2015. – No 61. – P. 20-24.

3. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of November 15, 2012 No. 915n «On approval of the procedure for providing medical care to the population in the oncology profile – Registered in the Ministry of Justice of the Russian Federation on April 17, 2013

4. The official website of NEFU // <http://www.s-vfu.ru/> (reference date: 11/28/2017).

5. The official site of IROT // <http://oncosakha.ru/> (reference date: 11/28/2017).



**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

Информационно-научное издание

**АРКТИКА. XXI век. Гуманитарные науки**

*Распространяется бесплатно*

№ 2 (16)

2018

**Главный редактор**

М.Ю. Присяжный

**Учредитель**

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

Печатается в авторской редакции

Компьютерная верстка *Л.М. Винокурова*

Оформление обложки *П. И. Антипин*

Подписано в печать 01.02.2019. Дата выхода \_\_.\_\_.2019.

Формат 70x100/16. Печ. л. 6,0. Уч.-изд. л. 6,25. Тираж 25 экз. Заказ № 22.

Издательский дом Северо-Восточного федерального университета

Адрес типографии: 677891, г. Якутск, ул. Петровского, 5.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-54131 от 17 мая 2013 г.

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,

информационных технологий и массовых коммуникаций