Отчет НИР каф. географии

за 2012 учебный год

**Раздел 1. Структура и кадровый состав**

**1.1. Штатные сотрудники**:

1. Гнатюк Г.А., профессор, кандидат географических наук.

2. Жирков И.И., профессор, кандидат географических наук.

3. Иванова С.А., доцент, кандидат педагогических наук.

4. Пахомова Л.С., доцент, кандидат педагогических наук.

5. Саввинова А.Н., доцент, кандидат географических наук.

6. Слепцова Н.П., зав. каф., доцент, кандидат биологических наук.

7. Яковлев Н.А., доцент, кандидат педагогических наук.

8. Данилов Ю.Г., доцент, кандидат географических наук.

9. Присяжный М.Ю., доцент, кандидат географических наук.

10. Кириллина К.С., ст. преподаватель.

11. Нестерева М.И., ассистент.

12. Терентьева М.В., ассистент.

### Раздел 2. Научно-исследовательская работа

***2.1. Тематический план научно-исследовательских работ****:*

- Госзадание Министерства образования и науки РФ. «Разработка и экспериментальное исследование системы аэрокосмического и геоинформационного мониторинга для визуализации результатов геоэкологических исследований северных экосистем». Рук: Саввинова А.Н.

***2.2. Основные результаты научно-исследовательских работ***:

- Разработка и экспериментальное исследование системы аэрокосмического и геоинформационного мониторинга для визуализации результатов геоэкологических исследований северных экосистем (Саввинова А.Н., Филиппова В.В., Федорова А.С., Дьячковский Г.Е.)

*Коды ГРНТИ*: 89.57.45., 50.07.03., 50.41.25

*Результат научных исследований и разработок*: метод

*Описание, характеристики*: На основе исследования достижений в области аэрокосмического мониторинга и анализа существующих методов геоэкологических исследований северных экосистем разработана общая методология построения системы аэрокосмического мониторинга и геоинформационной системы для создания, редактирования и анализа объектов.

Разрабатываются программные продукты для автоматизированной векторизации и распознавания аэрокосмических снимков и специализированная геоинформационная система

*Преимущества перед известными аналогами*:

а) *по новизне*: в концепции впервые предлагается реализовать функции автоматизированного пространственного анализа и прогноза динамики развития явления или изменения объекта с применением построения матриц изменений и пространственной балансовой модели динамики сложной системы, а также применить новые методы обработки снимков. Для результатов автоматизированной векторизации и распознавания аэрокосмических снимков – применение когнитивной технологии обработки графической информации с применением биоинспирированных алгоритмов.

б) *по широте применения*: Разработанную концепцию аэрокосмического мониторинга с применением автоматизированных систем обработки информации и управления можно применять при изучении воздействия различных комплексов технических сооружений на природную среду и при проведении работ, направленных на оптимизацию природопользования, и как следствие, для повышения уровня экологической безопасности и информационного обеспечения; Для результатов автоматизированной векторизации и распознавания аэрокосмических снимков – расширение диапазона классов обрабатываемых изображений, снижение требований к исходным изображениям.

в) *в области получения новых знаний*: реализованные в будущем функции автоматизированного пространственного анализа с применением построения матриц изменений и пространственной балансовой модели динамики сложной системы способствуют получению новых знаний о тенденциях развития явлений или изменений экосистем северных территорий РФ.

*Назначение*: Разработанная концепция может быть использована при выполнении программной реализации системы аэрокосмического мониторинга и ее применении.

### Раздел 3. Подготовка научно-педагогических кадров

# **3.5. Аспиранты**:

*Очной формы обучения:*

1. Терентьева М.В., 3 очная, рук. Бурцева Е.И., д.г.н., БГФ СВФУ

2. Лыткин В.М., 2 очная, рук. Галанин А.А., д.г.н., ИМЗ СО РАН

3. Васильев А.С., 1 очная, рук. Данилов Ю.Г., к.г.н., БГФ СВФУ

*Заочной формы обучения:*

1. Итегелова А.П., 3 заочная, рук. Гнатюк Г.А., к.г.н., БГФ СВФУ

2. Тимофеев А.Г., 2 заочная, рук. Саввинов Д.Д., д.б.н., ИПЭС СВФУ

3. Герасимов Г.В., 1 заочная, рук. Бурцева Е.И., д.г.н., БГФ СВФУ

***3.6. Научные руководители аспирантами:***

- Гнатюк Г.А. – 1.

- Присяжный М.Ю. – 1.

- Бурцева Е.И. – 1.

- Данилов Ю.Г. – 1.

Раздел 4. Научно-исследовательская деятельность штатных преподавателей и аспирантов

***4.1. Публикации***

***4.1.1. Статьи***:

*В зарубежных:*

1. Саввинова А.Н. Филиппова В.В. Historical reconstruction of the rural settlements of indigenous peoples of the North-East of Russia // 32nd International Geographical Congress Book of Abstracts. - Colone, Germany, 2012. - 160-163 с.

2. Присяжный М.Ю. Afanasyeva E., Vasilyeva K., Krylova D. E-learning for Youth of the Arctic // Cyber Education: extending frontiers, transforming lives. 10th anniversary international conference. - Seoul, Korea, 2012. - 277-286 с.

*В российских, рецензируемых по перечню ВАК:*

1. Саввинова А.Н. Филиппова В.В. Уточнение мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера Якутии по разновременным картам // Вестник Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова. Серия «Естественные науки». – Архангельск: 2012. - 125-131 с. (ВАК, РИНЦ)

2. Присяжный М.Ю. Присяжная Л.С. Территориальные округа Якутии в современный период. // Перспективы науки, № 10. – Тамбов: 2012. - 12-17 с. (ВАК, РИНЦ)

3. Присяжный М.Ю. Генезис и развитие поселений Якутии с преобладающими транспортными функциями // Теория и практика общественного развития, №11. – Краснодар: 2012. - 200-202 с. (ВАК, РИНЦ)

*В российских, других:*

1. Яковлев Н.А., Ланская В.В. Продвижение событийного туризма в РС(Я) // География и краеведение в Якутии: Сб. мат. II республ. науч-практ. конф. – Якутск: 2011. - 60-62 с.

2. Пахомова Л.С., Кривошапкина О.М., Саввинова А.Н., Данилов Ю.Г., Яковлев Н.А., Пахомов Н.И. Олимпиадные задания по географии (муниципальный этап) (2009-2011) // М-во образования РС(Я), Физ-мат. форум «Ленский край», Северо-Восточный федеральный ун-т им. М.К. Аммосова. – Якутск: 2012. – 50 с.

3. Пахомова Л.С. Топонимика как отражение истории географических открытий // География: проблемы науки и образования / Материалы ежегодной Международной научно-практ. конф. IXV Герценовские чтения, посвящ. 215-летию РГПУ и 80-летию факультета географии (19-21 апреля 2012). - СПб.: 2012. 405-407 с.

4. Пахомова Л.С. Исследовательская направленность топонимических исследований // Наука и образование в XXI веке: роль университета в инновационном развитии региона. Тезисы докладов международной конференции (Якутск, 25-26 октября 2012 г.) – Якутск: 2012. - 211-213 с.

5. Пахомова Л.С. Проблема пластиковой бутылки и её вторая жизнь // Отходы в доходы // Материалы научно-практ. конф. студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов, посвящ. Международному дню Земли (Якутск, 22 апреля 2011 г.). – Якутск: 2012. - 160-163 с.

6. Кириллина К.С. Организация современной системы управления охраной окружающей среды транснациональной горнодобывающей корпорации на примере ЗАО АК «Алроса» // Сб. тр. по итогам VI Междун. НПК «Экологические и гидрометеорологические проблемы больших городов и промышленных зон». - СПб.: 2012. - 121-123 с.

7. Кириллина К.С. Организация современной системы управления охраной окружающей среды транснациональной горнодобывающей корпорации на примере ЗАО АК «Алроса» // Сб. статей по итогам Всероссийск. НПК студентов и молодых ученых «Природопользование на Севере. Проблемы экологической и социальной безопасности» - Якутск: 2012. - Электронное издание.

8. Саввинова А.Н., Филиппова В.В., Федорова А.С. Использование ГИС-технологий для создания многоцелевой модели комплексного географического атласа Северо-Востока России // Информационные технологии в науке, образовании и экономике: IV Всеросс. научно-практ. конф. с международным участием: тезисы докладов. 6-9 июня 2012 г. Ч.1. – Якутск: 2012. - 104-106 с.

9. Саввинова А.Н. Опыт создания электронных образовательных ресурсов для изучения предмета «Геоинформационные системы» в СВФУ и ИжГТУ // Информационные технологии в науке, образовании и экономике: IV Всеросс. научно-практ. конф. с международным участием: тезисы докладов. 6-9 июня 2012 г. Ч.2. – Якутск: 2012. - 141-143 с.

10. Саввинова А.Н. Филиппова В.В. Историческая реконструкция сельского расселения коренных малочисленных народов Севера в РС(Я) с использованием ГИС-технологий // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. – Москва: 2012. - 144-145 с.

11. Саввинова А.Н. Телегина М.В. К вопросу о создании системы аэрокосмического мониторинга северных природно-территориальных комплексов Якутии // Технологии разработки информационных систем: Мат. III Междун. научно-технич. конф. Том 2. – Таганрог: 2012. - 114-118 с.

12. Саввинова А.Н. Вопросы совершенствования картографо-геоинформационного образования в СВФУ для решения проблем рационального природопользования в регионе // Наука и образование в XXI веке: роль университета в инновационном развитии региона: тезисы докладов междун. конф. – Якутск: 2012. - 34-36 с.

13. Слепцова Н.П. Гоголева П.А. Пестряков Б.Н. Черосов М.М., Миронова С.И. Состояние синтаксономии синантропной растительности Якутии // Биологические проблемы криолитозоны – Якутск: 2012.

14. Данилов Ю.Г. Оценка туристско-рекреационного потенциала республики Саха (Якутия) // География: наука, методика, практика: Сб. междун. научно-метод. конф. – Москва: 2011. - 64-67 с.

15. Данилов Ю.Г., Дёгтева Ж.Ф. Обзор туристско-рекреационного потенциала республики Саха (Якутия) // Рекреация и туризм в регионах России: современное состояние и перспективы развития. Сборник статей – Воронеж: 2011. - 39-50 с.

16. Присяжный М.Ю. Развитие Якутии в контексте моделирования развития Севера России // Арктика и Север. №7. – Архангельск: 2012. 159-171 с.

***4.1.3. Монографии***:

*Изданные другими издательствами:*

- Данилов Ю.Г. Природа и природные ресурсы Брянской области (Естественные и антропогенные ландшафты) / Под ред. Л.М. Ахромеева. – Брянск: Изд-во «Курсив», 2012. – 320 с.

***4.1.5. Учебные пособия:***

***4.2. Научные мероприятия***

***4.2.1. Участие в конференциях, симпозиумах, выставках и т.д. (ППС, аспиранты):***

*Российских*:

- Информационные технологии в науке, образовании и экономике: IV Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием 06.06.2012-09.06.2012 (Саввинова А.Н.);

*Международных*:

- Наука и образование в XXI веке: роль университета в инновационном развитии региона 25.10.2012-26.10.2012 (Яковлев Н.А., Присяжный М.Ю., Пахомова Л.С., Саввинова А.Н., Слепцова Н.П., Данилов Ю.Г.)

- Международная конференция «Арктическая зона РФ: северо-восточный вектор развития». 28.11.2012-30.11.2012 (Саввинова А.Н., Яковлев Н.А.)

*Республиканских*:

- Эколого-экономические исследования в Республике Саха (Якутия) 15.11.2012 - 15.11.2012 (Терентьева М.В.)

*Других*:

- Аспирантские чтения СВФУ 24.04.2012-24.04.2012 (Итегелова А.П.);

***4.2.3. Участие в конкурсах НТП, грантов и пр.***:

*Российских*:

- Грант РГНФ Саввинова А.Н.

***4.2.4. Результативность участия в конкурсах НТП, грантов и пр.***:

*Федеральных*:

- Грант РГНФ – Саввинова А.Н. (Объём финансирования в рублях – 2030639, Сроки выполнения проекта - 2012-2014 гг.)

***4.2.5. Экспонаты, представленные на выставках***:

*Региональных*:

- Иллюстрированный атлас Республики Саха (Якутия) - новейшие карты, цифры, факты. «Печатный двор-2012». (Иванова С.А., Лыткин В.М., Дмитриев В.В., Аржакова С.К., Пестерев В.И.)

***4.2.6. Награды, полученные на выставках***:

*Региональных:*

- Золотая медаль за «Иллюстрированный атлас Республики Саха» - «Печатный двор-2012» (Иванова С.А., Лыткин В.М., Дмитриев В.В.).

***4.3. Международная деятельность***

***4.3.1. Участие в международных конференциях, симпозиумах и т.д.***

- 32nd International Geographical Congress Colone, Germany. 26.08.2012-30.08.2012 (Саввинова А.Н.);

### Раздел 5. Научно-исследовательская деятельность студентов

## 5.3.1. Участие студентов в олимпиадах (на базе СВФУ)

1. Васильев Айсен Семенович - Олимпиада по географии в рамках «Недели студенческой науки на БГФ» 26-30 марта 2012 г.

2. Драган Марина Михайловна - Олимпиада по географии в рамках «Недели студенческой науки на БГФ» 26-30 марта 2012 г.

3. Ефимов Александр Иванович - Олимпиада по географии в рамках Неделя студенческой науки на БГФ СВФУ (2012 г.).

4. Ефимов Гаврил Николаевич - Олимпиада по географии в рамках Неделя студенческой науки на БГФ СВФУ (2012 г.).

5. Жиркова Айгылана Валерьевна - Олимпиада по географии в рамках Неделя студенческой науки на БГФ СВФУ (2012 г.).

6. Кобякова Ольга Валерьевна - Олимпиада по географии в рамках Неделя студенческой науки на БГФ СВФУ (2012 г.).

7. Моедо Ася Нюргуновна - Олимпиада по географии в рамках Неделя студенческой науки на БГФ СВФУ (2012 г.).

8. Петров Ансар Егорович - Олимпиада по географии в рамках Неделя студенческой науки на БГФ СВФУ (2012 г.).

9. Слепцова Е.Е. - IV Межвузовской олимпиады «Методист-2012».

10. Моедо А.Н. - IV Межвузовской олимпиады «Методист-2012».

11. Алексеева А.Ю. - IV Межвузовской олимпиады «Методист-2012».

12. Драган М.М. - IV Межвузовской олимпиады «Методист-2012».

13. Семенова А.З. - IV Межвузовской олимпиады «Методист-2012».

14. Васильев А.С. - IV Межвузовской олимпиады «Методист-2012»

***5.3.6. Результативность участия в конкурсах, НТП, грантах и т.д.***: (на базе СВФУ)

1. Жиркова Айгылана Валерьевна - I место олимпиады по географии в рамках "Недели науки БГФ".

2. Петров Ансар Егорович - II место олимпиады по географии в рамках "Недели науки БГФ".

3. Драган Марина Михайловна - III место за олимпиаду по географии в рамках "Недели науки БГФ".

***5.4.1. Студенческие научные кружки, симпозиумы, проблемные группы, лаборатории***: (созданы по приказу БГФ)

- Прикладные картографические и социально-экономико-географические исследования (науч. рук. Саввинова А.Н., Гнатюк Г.А.)

- Памятники природы как объекты туризма (науч. рук. Пахомова Л.С.).

- Мировая геополитика и международный туризм (науч. рук. Яковлев Н.А.)

***Научное сотрудничество***:

• с кафедрой картографии и геоинформатики Санкт-Петербургского государственного университета (зав. каф., проф. Г.Д. Курошев, доцент О.А. Лазебник) – совместная работа по ВТК «Исследование ландшафтно-экологических и социально-экономических систем для разработки многоцелевой картографической модели - комплексного географического атласа Северо-Востока Российской Федерации»;

• с проблемной научно-исследовательской лабораторией тематического картографирования и атласов Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (проф. В.Н. Тикунов);

• с Институтом гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН – подана совместная заявка (РГНФ) «Систематизация и каталогизация картографических материалов XVII-XX вв. для исторической реконструкции этапов картографического изучения Северо-востока России»;

• с Институтом здоровья СВФУ (вышел в печати атлас «Охрана здоровья населения в РС(Я): медико-географический атлас»);

• с Университетом Северной Британской Колумбии (Канада) (доктор Гейл Фондал) – проведены рабочие встречи в рамках конференции «Наука и образование в XXI веке: роль университета в инновационном развитии региона» 25 октября 2012;

• с Бамбергским университетом Германии (доктор Даниель Гёллер) - проведены рабочие встречи в рамках Международного географического конгресса - Кельн, Германия.