

ОТЧЕТ

о научных результатах исследований Байкальской комплексной географической экспедиции Института географии СО РАН за 2012 г.

Исследования экспедиции проводились на территориях Иркутской области и Республики Бурятия для обеспечения полевыми материалами выполнения тем фундаментальных исследований в рамках проектов Программы СО РАН VII.65.3 «Оценка и картографирование изменений окружающей среды, научные основы стратегии рационального природопользования в условиях глобализации»; Программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 4 «Природная среда России: адаптационные процессы в условиях изменяющегося климата и развития атомной энергетики»; Программы фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН № 12 «Процессы в атмосфере и криосфере как фактор изменений природной среды»; Программы фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН № 13 «Географические основы устойчивого развития Российской Федерации и ее регионов»; Интеграционных проектов СО РАН.

Исследования включали

- средне- и крупномасштабное картирование ландшафтной структуры, определение ландшафтно-геохимических, ландшафтно-геофизических и биогеоэкологических показателей современного состояния горно-таежных, подтаежных и степных геосистем (Иркутско-Черемховская равнина, Лено-Ангарское плато, хр. Баргузинский, хр. Хамар-Дабан, хр. Приморский,);

- картографирование рельефа различных типов природных и природно-антропогенных геосистем ключевых участков на основе анализа развития экзогенных процессов и форм рельефа;

- изучение развития структур ведущих экзогенных процессов под воздействием природных и антропогенных факторов;

- палеогеоморфологические, палеоландшафтные и палеоклиматические исследования разрезов позднеплейстоценовых отложений Прибайкалья и Забайкалья с отбором образцов для проведения литостратиграфических, геохронологических, палинологических и палеокарпологических исследований;

- продолжение многолетних наблюдений за радиальной миграцией химических элементов в горно-таежных геосистемах хр. Хамар-Дабан и степных геосистемах Западного Прибайкалья;

- ландшафтно-геохимическое изучение ключевых участков средне- и северотаежных геосистем верховий р. Нижняя Тунгуска;

- полевое картирование растительного покрова Северо-Байкальской и Верхнеангарской котловин;

- проведение комплексных ландшафтных исследований, сбор полевых материалов о составе и структуре растительности и почвенного покрова, уточнение и апробация методики автоматизированного выделения растительных сообществ, основанной на совместном использовании вегетационных индексов и данных радарной съемки SRTM;

- мониторинг изменения показателей состояния растительности и животного мира под воздействием объектов нефтегазового комплекса (Лено-Ангарское плато);

- выявление современных особенностей развития традиционных промыслов и ремесел в условиях регионального развития, ориентированного на экологически безопасные виды экономической деятельности (Байкальская природная территория);

- типизацию и картографирование территориальных систем расселения на основе дифференциации среды по степени напряженности региональной социально-экономической и геодемографической ситуации в районах Иркутской области, оценку современного состояния и перспектив развития сельских муниципальных образований на основе результатов анкетирования местного населения ключевых поселений (п. Еланцы и п. Шара-Тогот).

К числу основных результатов работ экспедиции в 2012 г. можно отнести следующие.

1. Изучены ландшафтно-гидрологические закономерности формирования стока в бассейне оз. Байкал, проведено картографирование различных гидрологических характеристик на территории БПТ (рис. 1). Получен фактический материал, позволяющий реконструировать палеособытия в дельте р. Селенги и зал. Провал за последние 150 лет, а также данные о современном стоке вещества в дельте и данные для создания реконструкций будущего состояния системы «р. Селенга – оз. Байкал». Проведено районирование режима формирования стока в различные фазы годового гидрологического цикла дельты р. Селенги.

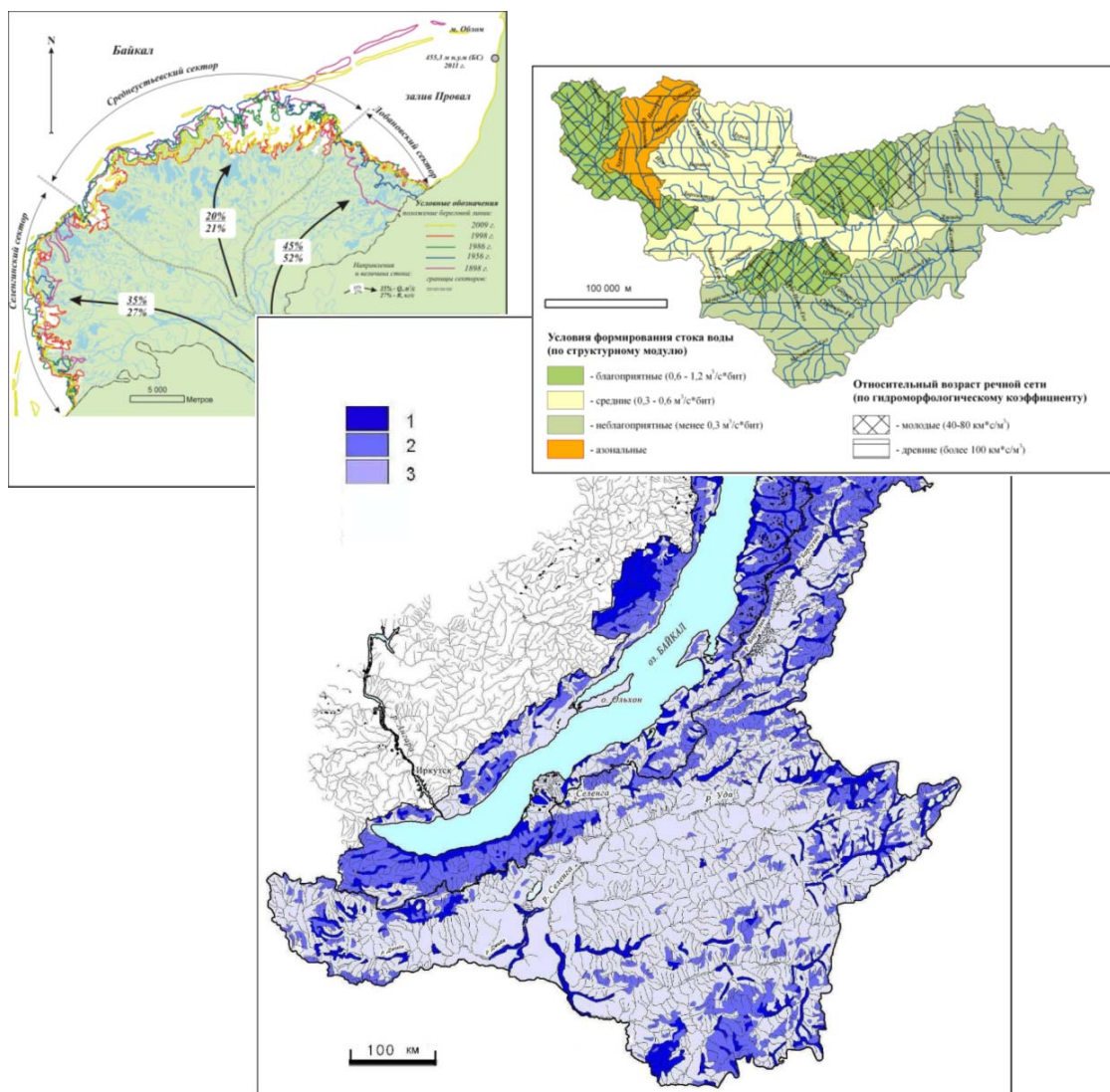


Рис. 1. Картографирование различных гидрологических характеристик на территории БПТ

Публикации:

Гагаринова О.В. Ландшафтно-гидрологические закономерности формирования стока в бассейне оз. Байкал // География и природ. ресурсы. – 2012. - № 3. – С. 55-60.

Корытный Л.М., Ильичёва Е.А., Павлов М.В., Амосова И.Ю. Гидролого-морфологический подход к районированию дельты р. Селенги // География и природ. ресурсы. – 2012. - № 3. - С. 47-54.

2. Проведены полевые исследования на полигонах северного и восточного макросклона хр. Хамар-Дабан (полигон р. Бурутуй, полигон района г. Травянистая) с целью выявления структуры, динамики и устойчивости геосистем в Южном Прибайкалье с фиксацией материала, проведены частичные повторные исследования на базовом трансекте, заложенном в 2004 г. (бассейн р. Бурутуй) и в опорных точках полигона г. Травянистая (р. Шанхайха, р. Студенческий). Оценены состояние геосистем и их многолетняя динамика. оценена информационная обеспеченность и адекватность отражения ландшафтной структуры на ландшафтных планах разных лет, а также при выявлении структуры разными дистанционными данными. Материалы использованы для составления новых карт и новых редакций карт по Слюдянскому району (рис. 2).

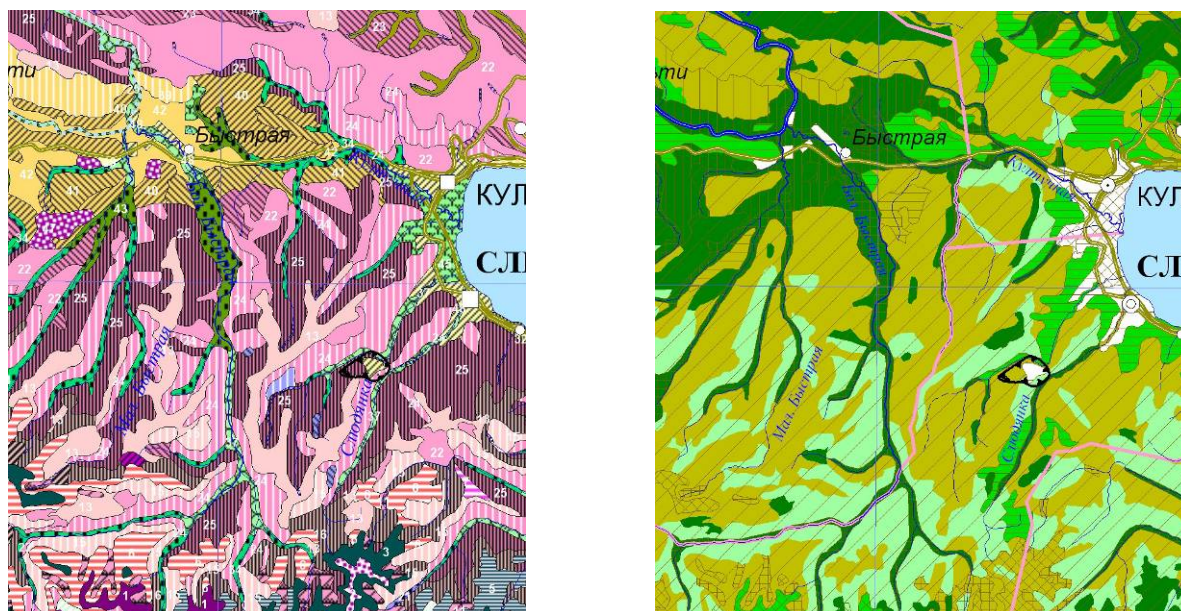


Рис 2. Фрагменты инвариантной ландшафтной карты и карты устойчивости экосистем (хр. Хамар-Дабан).

3. В рамках завершающегося проекта «Общественно-географические основы оптимизации ресурсопользования и развития территорий Сибири в условиях глобализации» организованы и выполнены экспедиционные исследования по следующим направлениям:

- роль традиционных народных промыслов в саморазвитии территориальных сообществ» как тематический блок научного проекта «Экономико-географические условия самоорганизации и саморазвития территориальных сообществ» (лаборатория экономической географии и территориального планирования);
- современные особенности качества жизни населения (в разрезе муниципальных образований) (лаборатория социальной географии);
- выявление экономико- и политико-географических предпосылок хозяйственных преобразований в сибирских регионах (лаборатория георесурсоведения и политической географии).

Выявлен характер институциональной поддержки традиционных промыслов, проведено анкетирование мастеров народных (традиционных) ремесел и промыслов. Установлено, что креативный сектор населения, занятый народными ремеслами – важный элемент устойчивого развития территориального сообщества, особенно низового муниципального уровня; в рыночных условиях

требует разработки адекватного институционального сопровождения для разных уровней территориальных сообществ.

Собраны основные статистические данные, характеризующие качество жизни населения; проведено выборочное анкетирование населения (более 200 человек) с целью выявления отношения населения к современным проблемам, решение которых будет способствовать улучшению качества жизни и развитию населенных пунктов.

4. В результате прохождения трансектного маршрута Верхнеангарской котловины выполнены ландшафтные описания высотно-поясного спектра геосистем территории - от наиболее высоких гольцовых геосистем до уровня днища котловины, исследован северный макросклон котловины и нивально-гляциальные геосистемы района оледенения хребта (рис. 3). Установлено, что нивально-гляциальные геосистемы значительно сократились по сравнению с прошлым годом (почти нет снежников и наледей) (рис. 4).



Рис. 3. Маршрут по северному макросклону Верхнеангарской котловины. Красная линия – маршрут В.Займка – ледник Акулимашкит, розовая – обратно, красные флажки – места стоянок.

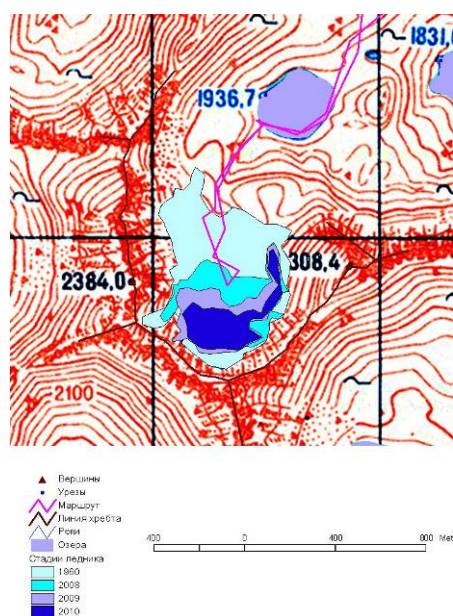


Рис. 4. Динамика изменения ледника Акули на фоне фрагмента топокарты.

Публикации:

Иванов Е.Н. Мониторинг современного оледенения гор юга Восточной Сибири как отражение глобальных климатозоологических изменений в начале XXI века // Мат. III Всерос. конф. с межд. участием «Экологический риск и экологическая безопасность». – Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2012. – Т. 2. - С. 187-189.

Иванов Е.Н. Отклик нивально-гляциальных геосистем гор юга Восточной Сибири на глобальные изменения климата в Северо-Восточной Азии // Мат. Межд. науч. конф. «Региональный отклик окружающей среды на глобальные изменения в Северо-Восточной и Центральной Азии». – Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2012. – Т. 1. - С. 154-156.

Китов А.Д., Суворов Е.Г. Картографические интерпретации ландшафтных структур горных территорий (на примере массива Мунку-Сардык) // Там же. - С. 156-158.

5. Проведена эстетическая оценка ландшафта территории прохождения трассы ЛЭП Черноруд – Сарма в районе местности Хужир-Нугэ с использованием методов ландшафтного планирования. Собраны и обработаны данные о ландшафтах и объектах культурного наследия; проведена визуальная оценка современного состояния и облика ландшафта; выполнено фотографирование природных комплексов, объектов археологического наследия, объектов ЛЭП; определены характер и степень изменения эстетических качеств ландшафта, включающего Объект археологического наследия Хужир-Нугэ 1, в результате установки столбов ЛЭП. Доказано, что ДЭП вполне вписывается в ландшафт (рис. 5), за которым сохраняются все основные функции, в том числе и эстетические; существенных изменений в структуре ландшафта не выявлено, восприятие археологических объектов обеспечивается выбором наиболее эффективных точек обзора.



Рис. 5. Общий вид участка ЛЭП с точки 415 (столбы 4-13).

Публикации:

Молдавская Л. А. Эколого-эстетическая оценка воздействия линий электропередачи на ландшафт // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Науки о Земле». – 2012. - №10 (в печати).