

Годичное Общее собрание Сибирского отделения РАН

22 апреля 2010 г.



г. Новосибирск

О РАБОТЕ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН В 2009 г. И ЗАДАЧАХ НА 2010 г.

академик А.Л. Асеев
председатель Сибирского отделения РАН



ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Институт археологии и этнографии

Nature 464, 894-897, 8 April 2010

The complete mitochondrial DNA genome of an unknown hominin from southern Siberia

Johannes Krause¹, Qiaomei Fu¹, Jeffrey M. Good², Bence Viola^{1,3}, Michael V. Shunkov⁴, Anatoli P. Derevianko⁴ & Svante Pääbo¹

1. Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Germany
2. Division of Biological Sciences, University of Montana, Missoula, USA
3. Department of Anthropology, University of Vienna, Austria
4. Paleolithic Department, Institute of Archaeology and Ethnography, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Novosibirsk, Russia

Учеными ИАЭТ СО РАН совместно с палеогенетиками Института эволюционной антропологии им. Макса Планка (г. Лейпциг) получены данные, позволяющие предположить существование нового вида человека, предварительно названного *Homo altaiensis* (человек алтайский). Фаланга пальца, найденная в культурном слое начальной стадии верхнего палеолита (40–30 тыс. лет назад) в Денисовой пещере на Алтае, принадлежала человеку, существенно отличающемуся по типу митохондриальной ДНК как от *Homo sapiens*, так и от *Homo neanderthalensis*.

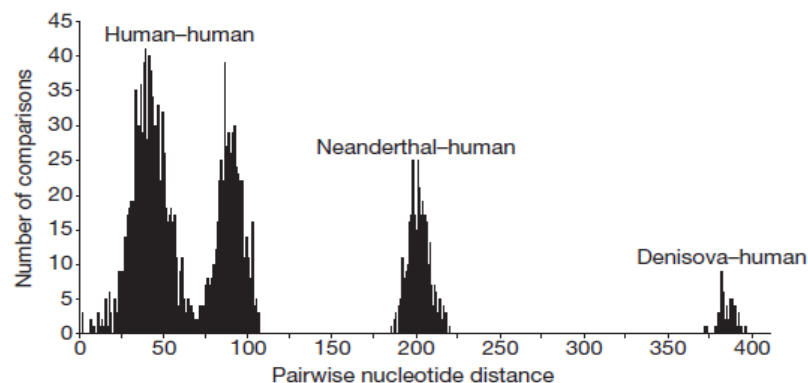
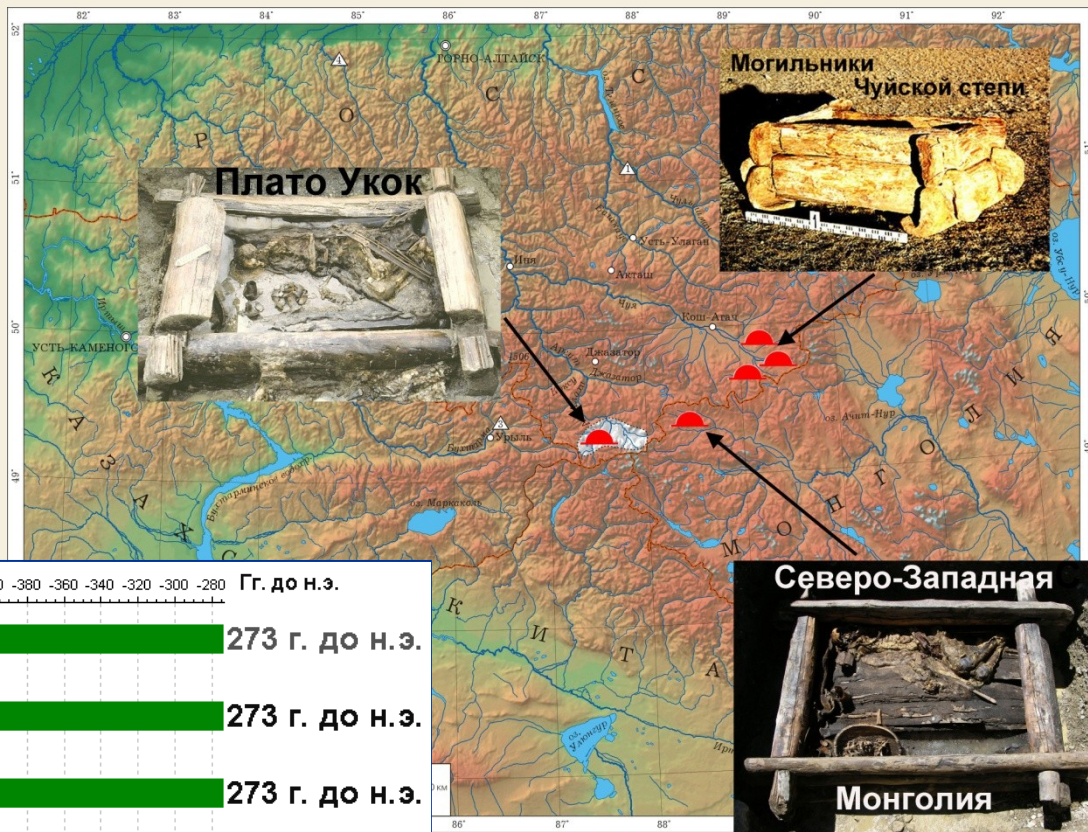


Figure 2 | Distribution of pairwise nucleotide differences. Pairwise nucleotide differences from all pairs of complete mtDNAs from 54 present-day and one Pleistocene modern human, six Neanderthals and the Denisova hominin are shown.



Институт археологии и этнографии

В результате перекрестного датирования установлены как *относительные*, так и *абсолютные* даты пазырыкских курганов Монголии: они попадают в тот же короткий промежуток времени около 40 лет, что и курганы Российского Алтая



-680 -660 -640 -620 -600 -580 -560 -540 -520 -500 -480 -460 -440 -420 -400 -380 -360 -340 -320 -300 -280 Гг. до н.э.

Верх-Кальджин-2, кург. 3 273 г. до н.э.

Верх-Кальджин-2, кург. 2 273 г. до н.э.

Ак-Алаха-3, кург. 1 273 г. до н.э.

Олон-Курин-Гол-10, кург. 1 293 г. до н.э.

Курганы Чуйской степи 293 г. до н.э.

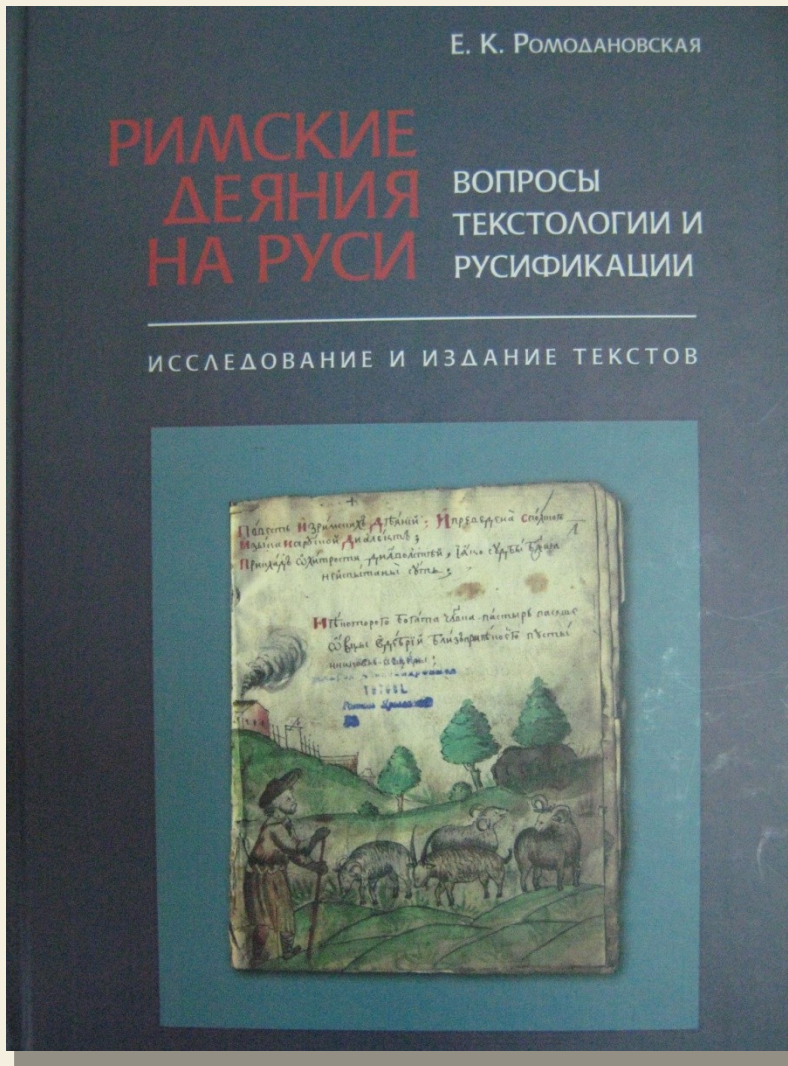
Олон-Курин-Гол-6, кург. 2 298 г. до н.э.

Ак-Алаха-1, кург. 1 308 г. до н.э.

Кутургунтас 310 г. до н.э.

-680 -660 -640 -620 -600 -580 -560 -540 -520 -500 -480 -460 -440 -420 -400 -380 -360 -340 -320 -300 -280

Институт филологии



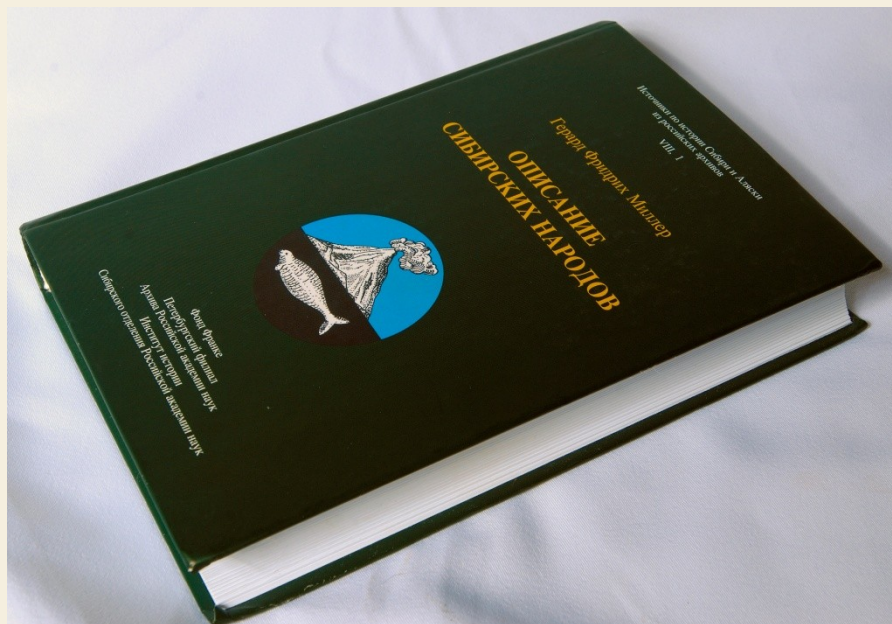
Завершено многолетнее текстологическое исследование переводного сборника Римские Деяния, появившегося на Руси в последней трети XVII века. Обогатив русскую литературу неизвестными ранее сюжетами, сборник оказал влияние на формирование ее новой системы, способствуя формированию беллетристики, т.е. собственно художественной литературы.

Институт истории

Handwritten manuscript page with columns of text in German, Russian, and various local languages. The text includes terms like 'Kosfati', 'Tungus', 'Siam', and 'Ostiad'. It appears to be a list or inventory of items or places related to hunting or trade.

Рис. 14. Глава 25, л. 6

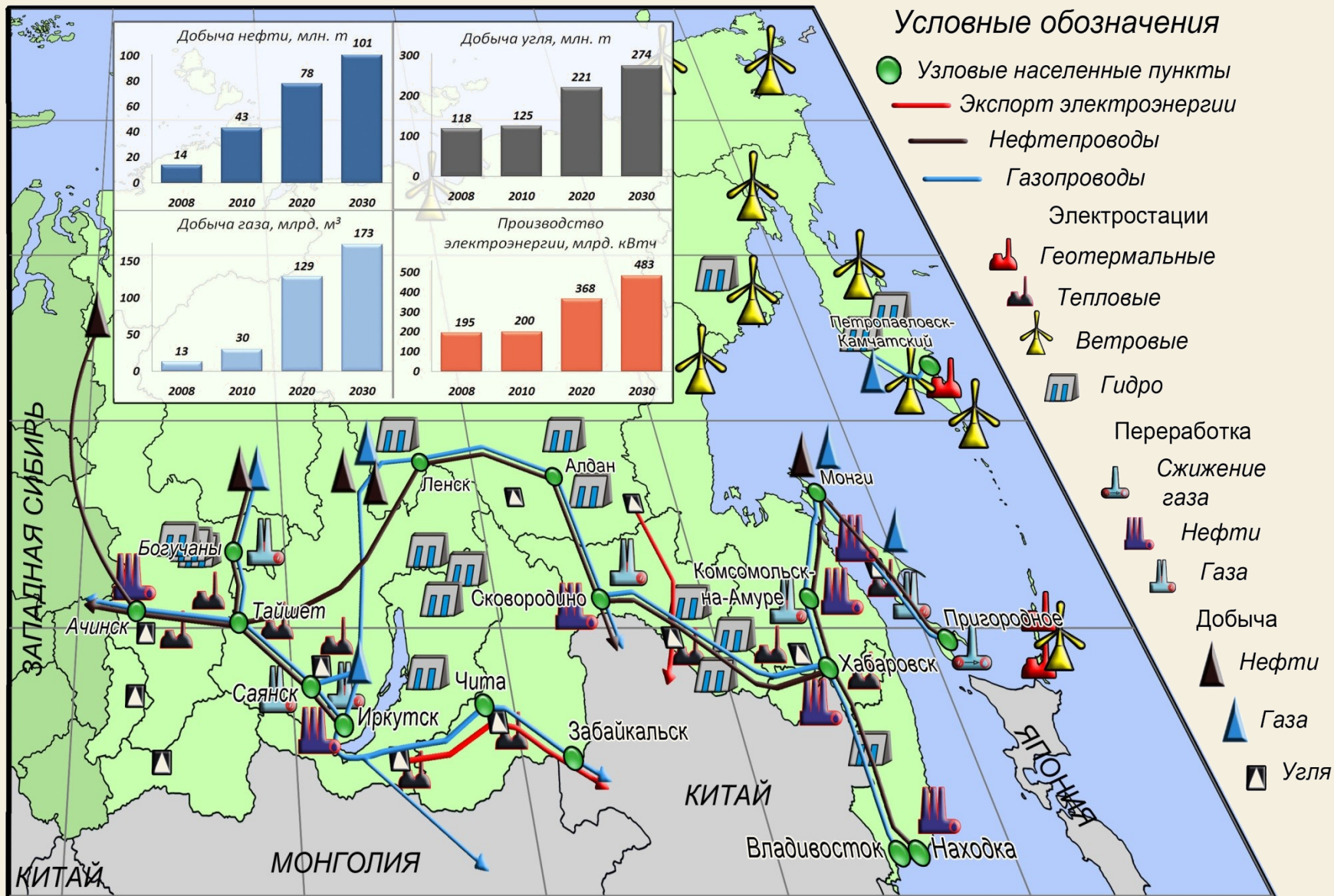
Событием мирового культурного значения является публикация на русском языке и подготовка к публикации на немецком языке ранее не публиковавшегося основного труда выдающегося русского историка и этнографа XVIII в. академика Г.Ф. Миллера по сибирской этнографии





ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА ДО 2030 ГОДА (СТРАТЕГИЧЕСКИЙ СЦЕНАРИЙ)

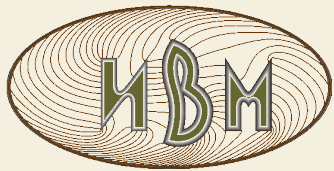


Разработка программы социально-экономического развития Новосибирской области в системе стратегических документов региона

- ❖ Выявлены конкурентные преимущества и стратегические приоритеты региона и разработаны сценарии перспективного развития с акцентом на реализацию главной стратегической цели – превращения области в главный инновационный центр на востоке страны и в один из наиболее привлекательных для труда и отдыха регионов России (2007 г.)
- ❖ В 2008 г. на основе пространственного раздела Стратегии Новосибирской области разработана Стратегия г. Бердска с акцентом на формирование здесь новой инновационной площадки региона, интегрированной с институтами СО РАН, а также на формирование в Бердске рекреационной зоны межрегиональной значимости
- ❖ В 2009 г. исходя из стратегических установок долгосрочного развития выявлены проблемы, угрозы и направления эффективного развития области в среднесрочной перспективе и мероприятия по минимизации последствий кризиса. Разработаны концепции решения 11 комплексных задач (развития инновационной деятельности, формирования квалифицированных кадров развития транспортной инфраструктуры и т.д.)

ИЗОПП СО РАН участвовал в формировании основных стратегических направлений развития г. Новосибирска и в разработке первого варианта Стратегического плана. В настоящее время проводится уточнение и корректировка показателей Плана с учетом новых экономических и политических реалий

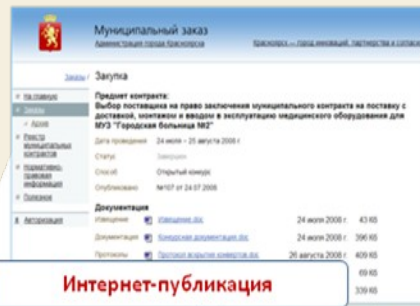
Институт экономики и организации промышленного производства



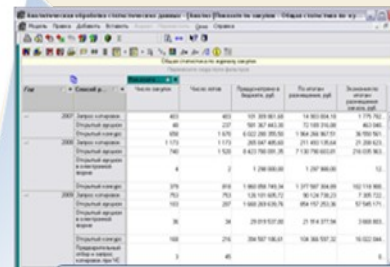
Методическое, алгоритмическое и программное обеспечение для комплексной поддержки территориального управления

Разработан набор оригинальных моделей, методов, алгоритмов и инструментальных средств, позволяющих в короткий срок создавать интегрированные прикладные системы для комплексной поддержки территориального управления.

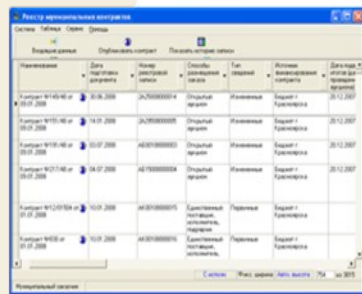
Создана унифицированная информационная среда для комплексной поддержки процессов планирования, размещения и контроля расходования бюджетных средств в рамках процедур организации муниципальных и государственных заказов.



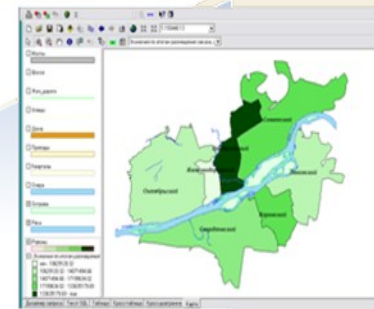
Интернет-публикация



Аналитическая обработка OLAP

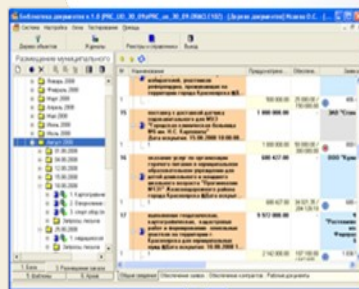


Мониторинг процессов управления



Оперативное геомоделирование

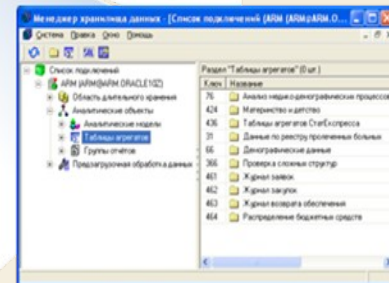
Интеграция технологий для комплексной поддержки территориального управления



Документационная поддержка управления

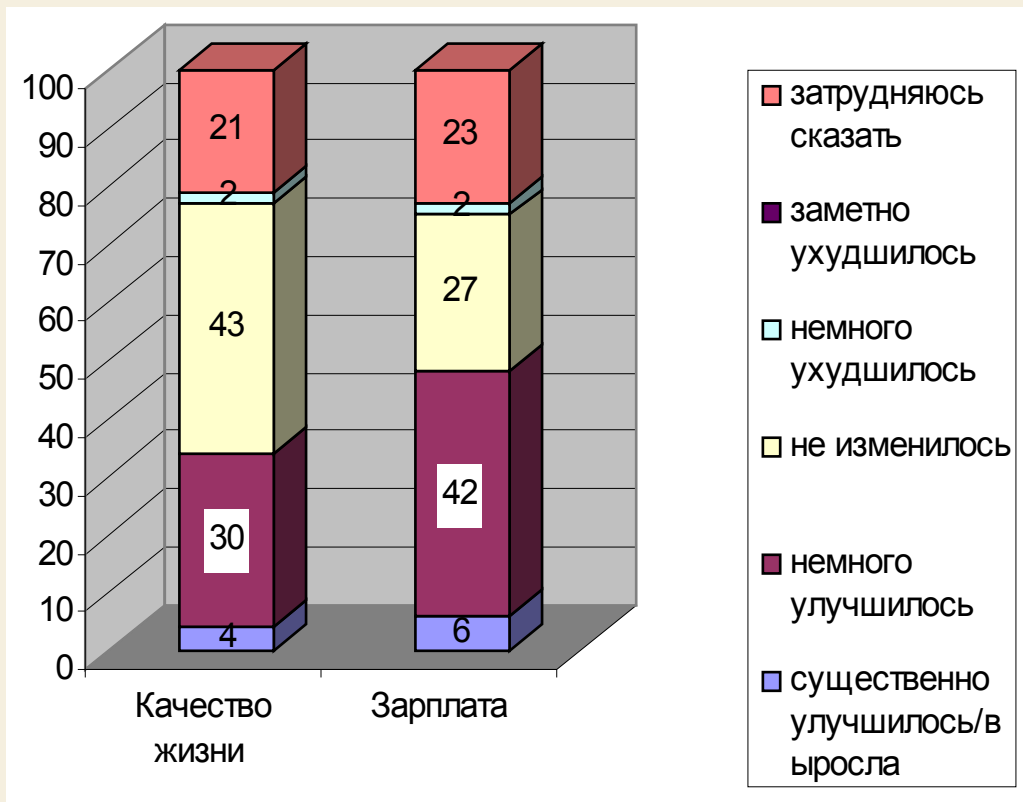


Управление справочными данными



Адаптивное управление ХД

Коллективом молодых ученых ИЭОПП СО РАН под руководством Гвоздевой Е.С. проведен цикл опросов научной молодежи, позволивший выявить мнения молодых ученых о их собственных проблемах и путях решения проблем, стоящих перед наукой и российским обществом (2003-2008 г). Опросы показали, что институциональные условия не способствуют закреплению молодежи в науке. Однако изменения, произошедшие в 2007-2008 гг. свидетельствуют о положительных сдвигах, которые выразились, прежде всего, в росте зарплаты и повышении качества жизни ученых.



Гвоздева Е.С.

Е.С.Гвоздева
Г.П.Гвоздева

МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ



НОВОСИБИРСК 2009

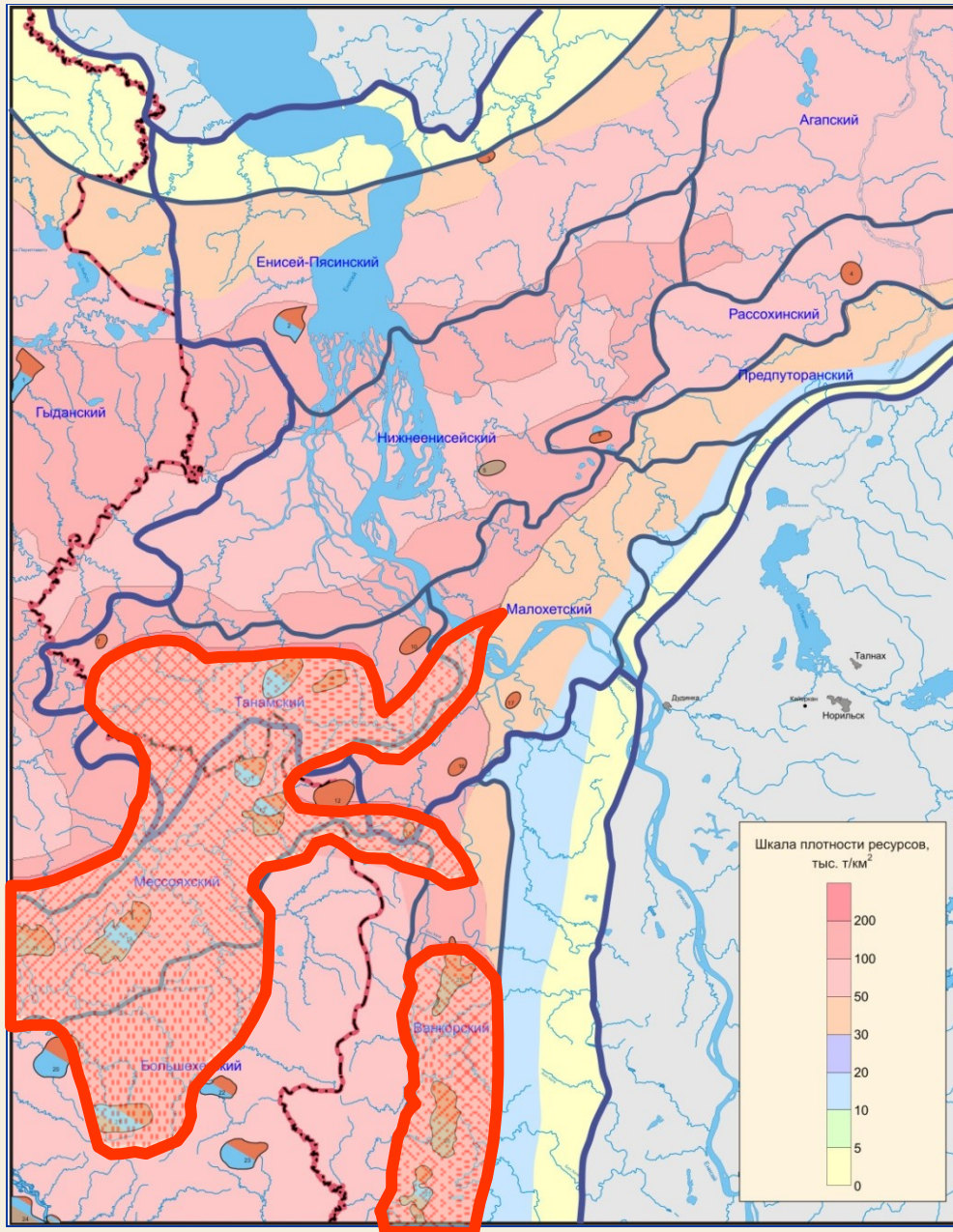
Изменение зарплаты и качества жизни молодых ученых РФ после введения системы стимулирующих надбавок по результатам научной деятельности (ПРНД) в РАН, %



НАУКИ О ЗЕМЛЕ

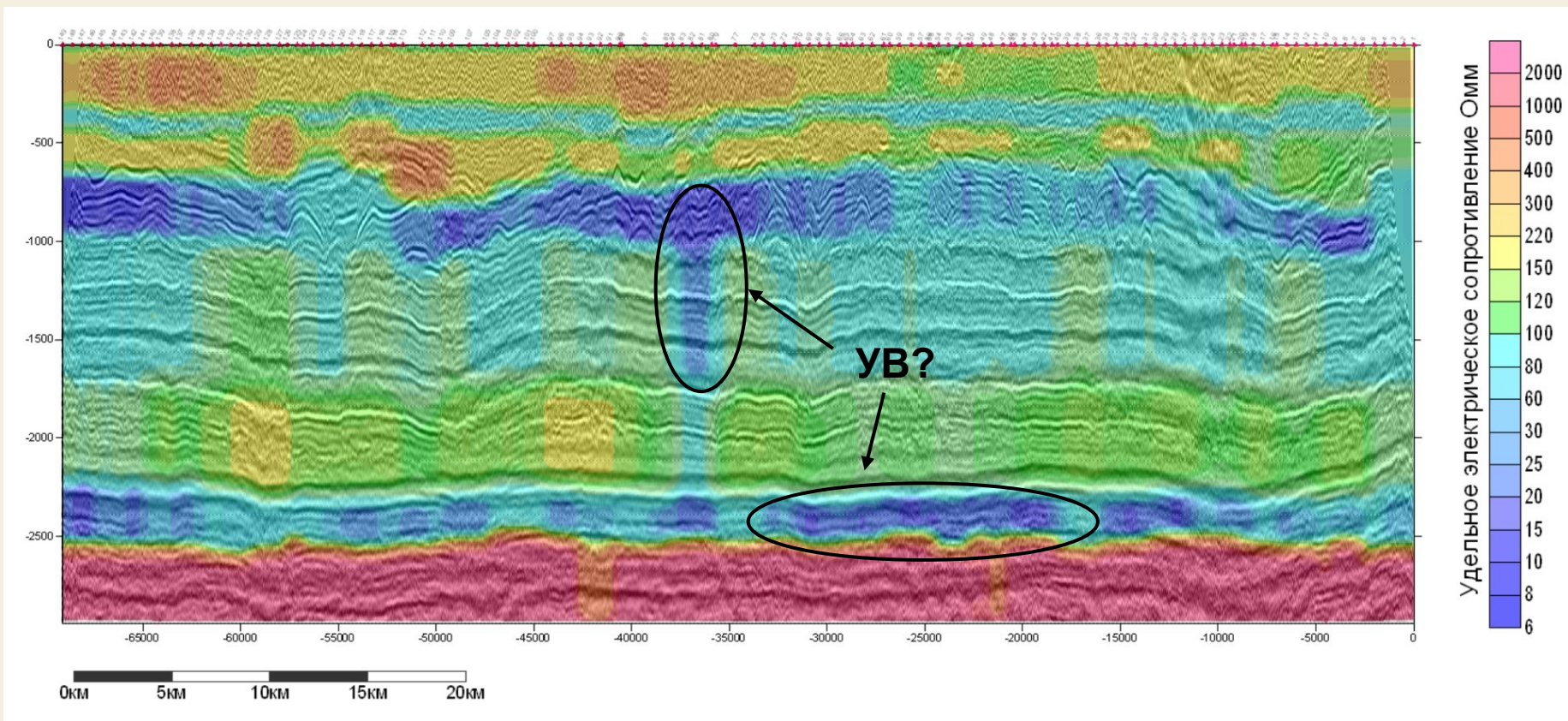
**Перспективы нефтегазоносности
Енисей-Хатангского
регионального прогиба**

**Выполнена оценка ресурсов
свободного газа, конденсата,
нефти и растворенного в ней
газа в юрских и меловых
комплексах. Намечены новые
перспективные площади южнее
Ванкорского месторождения и в
пограничной полосе Западно-
Сибирской геосинеклизы
бассейна и Енисей-Хатангского
прогиба от Танамского до
Мессояхского месторождений.**



Карта плотностей начальных геологических ресурсов углеводородов в юрско-меловых комплексах северо-восточных районов Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и прилегающих районах Енисей-Хатангской НГО.

Разработана *методика комбинированных геофизических речных работ*.
По региональному профилю в акватории р. Лена построен сводный сейсмогеоэлектрический разрез и выделены аномальные зоны, приуроченные к возможным нефтегазовым залежам.

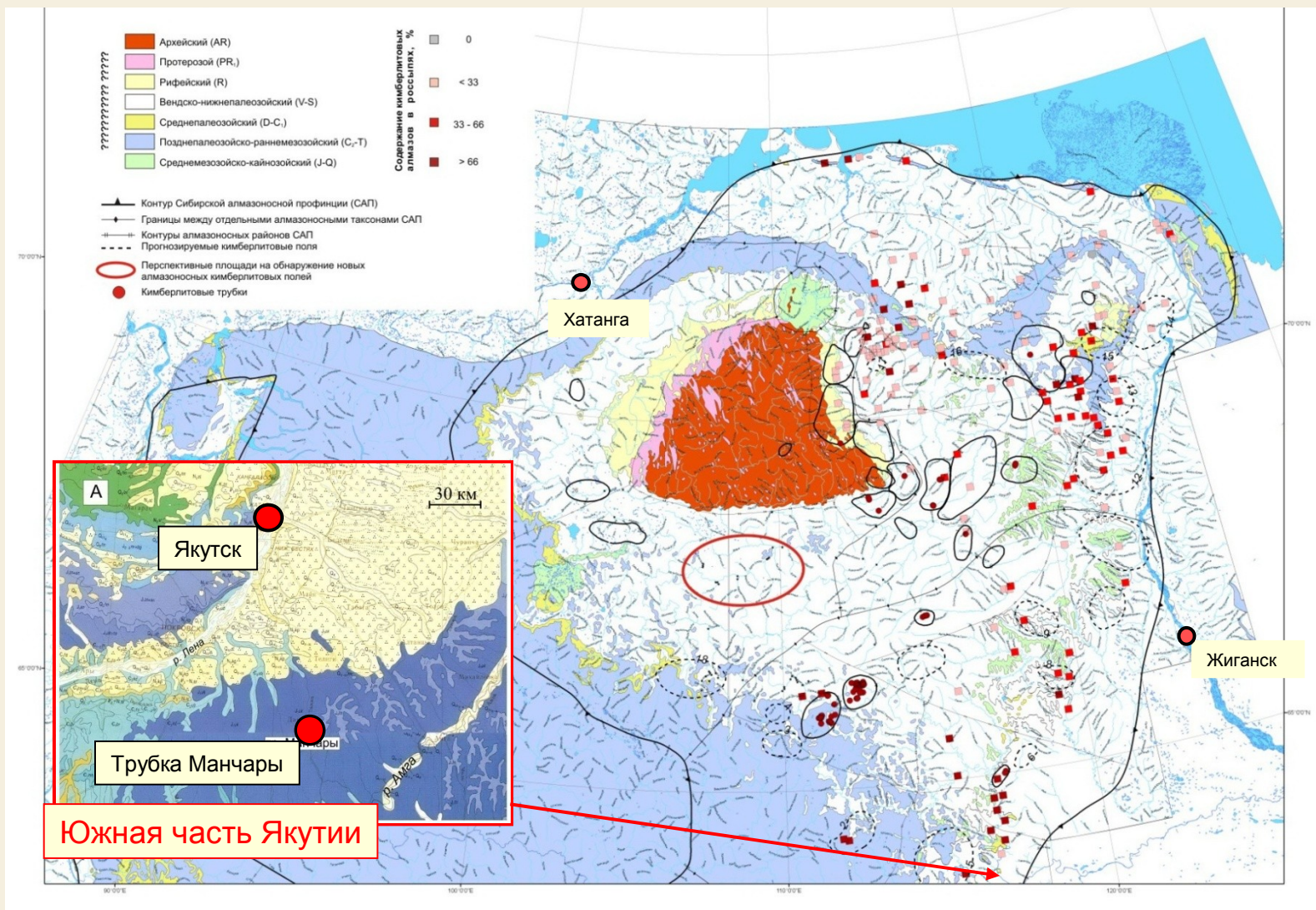


Сводный сейсмогеоэлектрический разрез в акватории р. Лена

ИГМ им.В.С. Соболева СО РАН

Проведена оценка алмазоносности Сибирской платформы с выделением перспективных площадей на открытие коренных и россыпных промышленных месторождений алмазов и оценкой их прогнозных ресурсов по категории Р₃ в размере 145 млн. каратов. Составлена сводная карта перспектив алмазоносности Сибирской платформы.

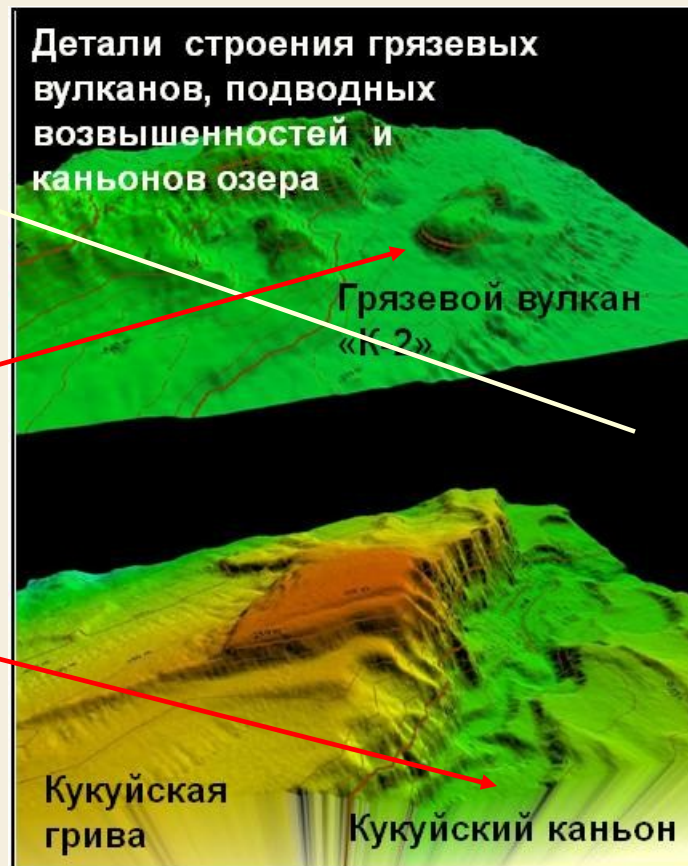
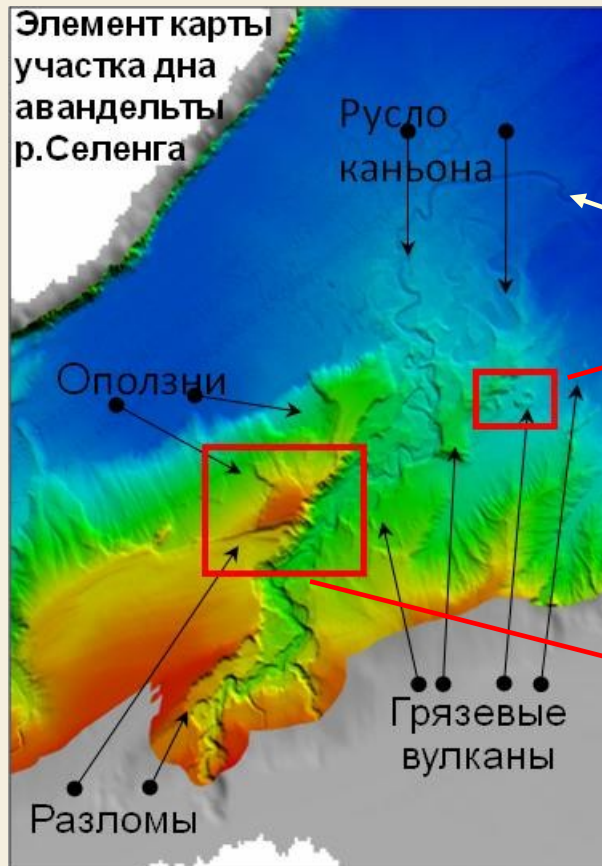
Сводная карта перспектив алмазоносности севера Сибирской платформы



Лимнологический институт СО РАН

Впервые проведена высокоразрешающая (40x40 м) батиметрическая съемка дна южной и средней котловин озера Байкал на площади 15000 км², пройдено 12600 км непрерывных акустических профилей и получено более 56 млн. точек глубин. На основе этих данных строится современная батиметрическая карта.

Выявлено множество новых подводных структур, проливающих свет на подводную геологию Байкала – системы тектонических разломов, захороненные подводные русла, участки размыва субресцентных донных отложений подводными течениями, подводные грязевые вулканы.



Благодаря этим исследованиям озеро Байкал стало первым из великих глубоководных озер с детально изученной батиметрией глубинной зоны. Полученные результаты будут предметом исследования следующие несколько лет.

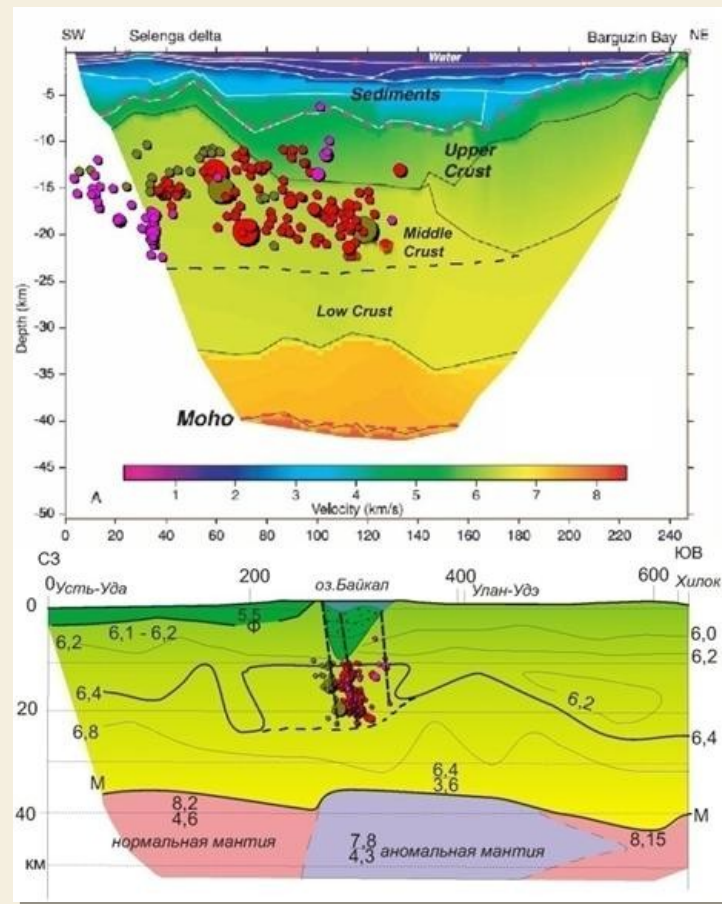
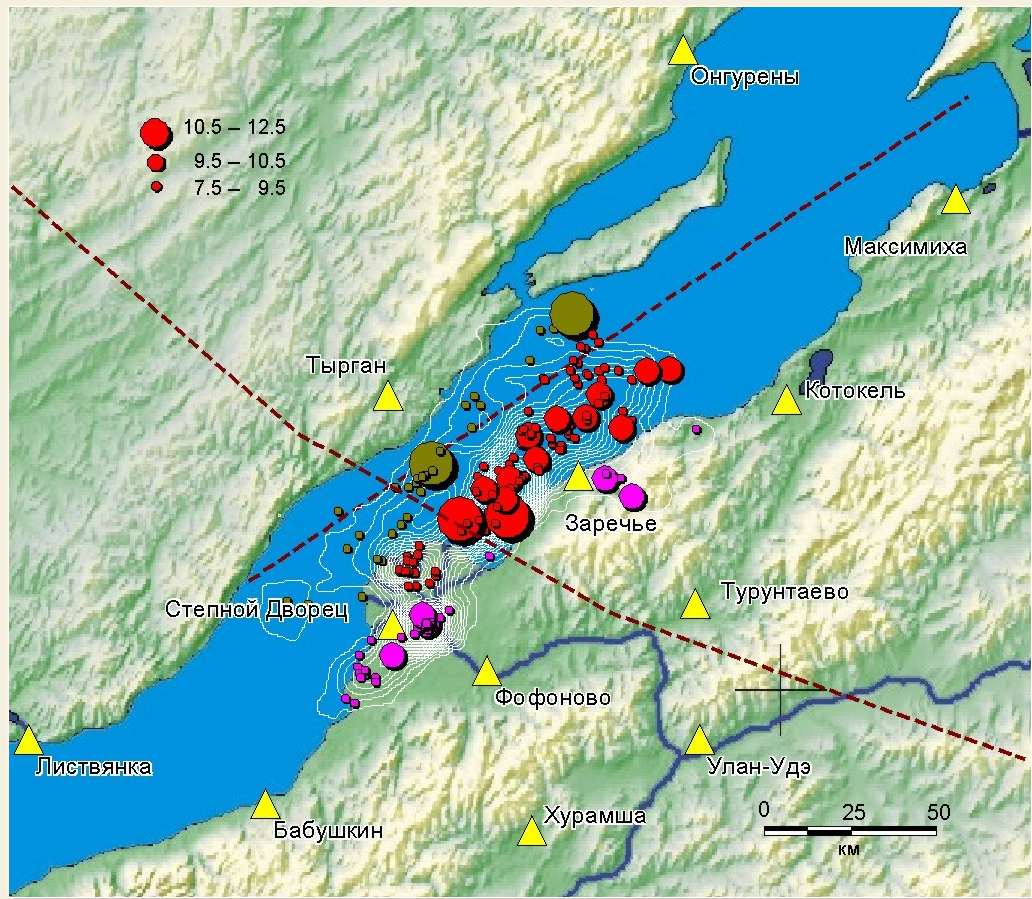
Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории



01 августа 2009 г. на совещании у Председателя Правительства РФ В.В.Путина, принято решение о разработке ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2011-2020 гг.»

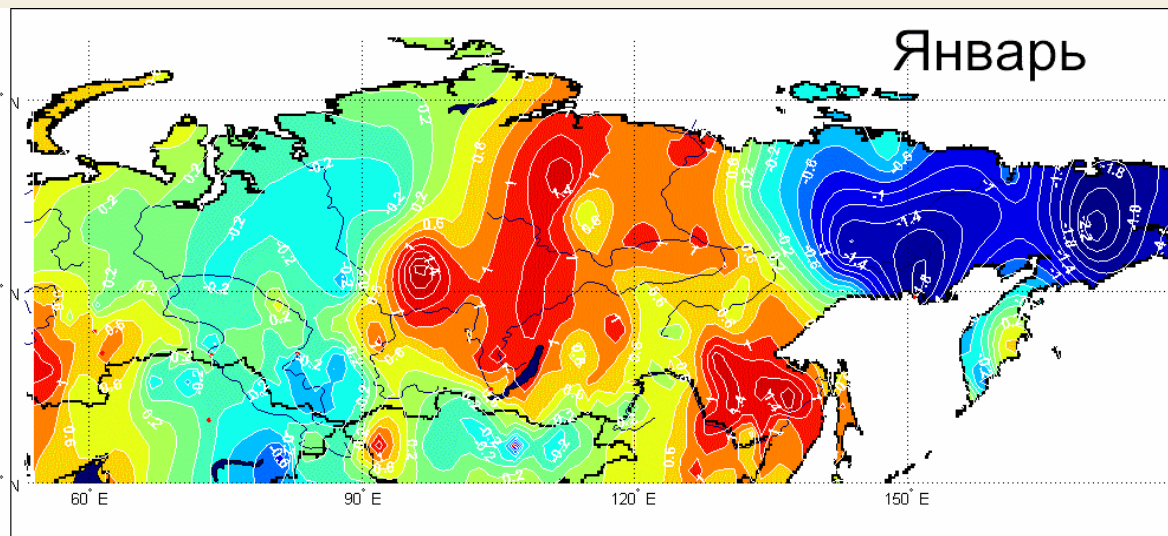


Для центральной части Байкальского рифта впервые получены детальные сведения о сложной внутренней структуре сейсмоактивного слоя. Распределение глубины очагов имеет компактный характер и ограничено глубиной 15-25 км, что *определяет кровлю нижней коры в пределах Селенгинской зоны, с хрупко-пластическими свойствами. Распределение очагов землетрясений по глубине в сейсмогенном слое может быть объяснено локальной хрупкой фрагментацией верхней коры с секущими трещинами разрывов* по отношению к генеральным зонам ползучести более пластичной нижней коры.

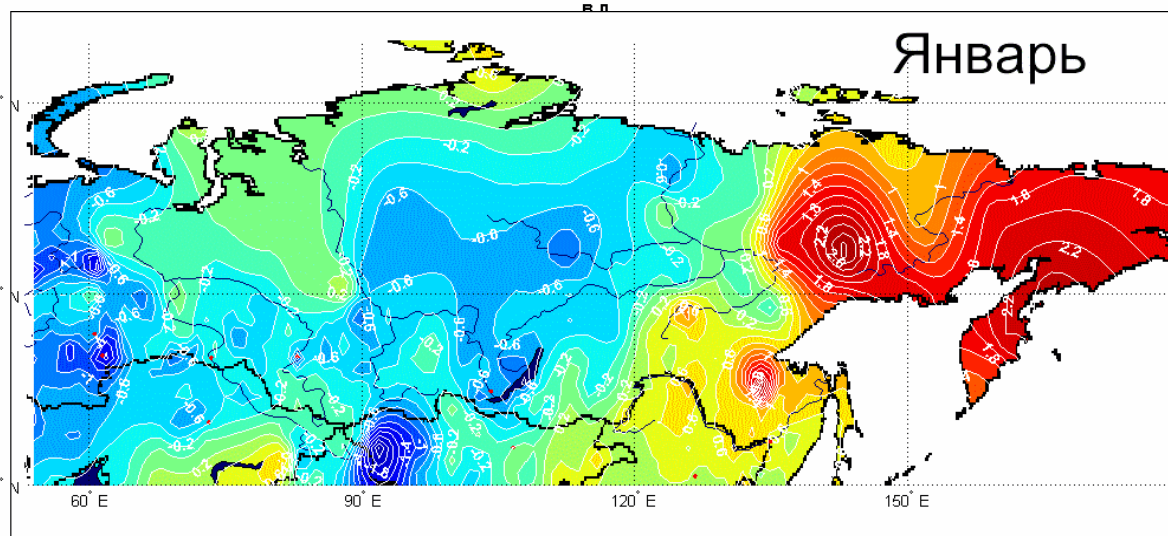


Гипоцентры землетрясений вкост Байкальского рифта, в плоскости сейсмического разреза ГСЗ и в вдоль акватории оз. Байкал. Треугольники - локальная сеть сейсмостанций ГИН СО РАН и БФ ГС СО РАН, нанесены изолинии плотности эпицентров слабых землетрясений по данным локальной сети.

По данным многолетних наблюдений установлено, что за период глобального потепления 1975-2005 гг. рост температуры на Азиатской территории России составил $1,05^{\circ}\text{C}$, среднегодовое давление и осадки снизились как в теплый, так и в холодный сезоны. Изменения связаны с изменениями в атмосферной циркуляции, характеризующимися усилением западного переноса в верхней тропосфере и уменьшением числа приходящих циклонов при наблюдаемом росте времени их пребывания на территории.



Сезонный ход линейных трендов температуры
 $^{\circ}\text{C} / 10\text{лет}$



Сезонный ход линейных трендов давления
 $\text{гПа} / 10\text{лет}$