

## Вопросы интеграции

### О ПОДГОТОВКЕ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В ИНСТИТУТЕ ВУЛКАНОЛОГИИ И СЕЙСМОЛОГИИ ДВО РАН

Проблема пополнения молодыми квалифицированными кадрами научных и производственных организаций геологического профиля, в том числе и на Камчатке, до настоящего времени является, пожалуй, наиболее острой среди множества других. Организации Российской академии наук – яркий тому пример. Период «радикальных экономических реформ» 90-х годов прошлого столетия оставил неизгладимый след в возрастной структуре научных коллективов академических организаций, поставив их на грань вымирания. Негативные последствия сложившегося возрастного дисбаланса в российской науке еще предстоит ощутить в полной мере в ближайшее десятилетие, несмотря на предпринимаемые меры по исправлению этой тяжелой ситуации.

Одна из таких мер, получившая наиболее широкое распространение в периферийных научных центрах – подготовка молодого пополнения собственными силами на базе региональных вузов. Несмотря на ряд явных недостатков такого способа подготовки научных кадров, он остается пока наиболее реальным и эффективным средством исправления ситуации.

В 2001–2002 гг. в Камчатском государственном педагогическом университете (ныне – Камчатский государственный университет (КамГУ) им. Витуса Беринга) при активной поддержке Камчатского научного центра ДВО РАН были открыты две специальности геолого-геофизического профиля («Геофизика» и «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»), а также на базе кафедры географии создана кафедра географии, геологии и геофизики. Открытие этих специальностей на Камчатке было вынужденным шагом, призванным хотя бы частично решить кадровую проблему стремительно «стареющих» региональных научных и производственных организаций геологического направления, в том числе и дислоцированных в регионе институтов Российской академии наук.

При создании кафедры изначально предполагалось активное участие в качестве профессорско-преподавательского состава на-

учных сотрудников академических организаций, которые должны были обеспечить преподавание основных дисциплин общепрофессиональной и специальной подготовки будущих геологов и геофизиков. С момента создания кафедры по настоящее время ее кадровый состав определяется в основном высококвалифицированными научными сотрудниками Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН (ИВиС ДВО РАН) и Камчатского филиала Геофизической службы РАН (КФ ГС РАН), являющихся крупнейшими академическими организациями на Камчатке. Так, в образовательном процессе при подготовке геологов и геофизиков в 2009–2010 учебном году было задействовано по совместительству или на условиях почасовой оплаты 30 научных сотрудников (27 – ИВиС ДВО РАН, 3 – КФ ГС РАН), среди которых – 5 докторов и 17 кандидатов наук. Ежегодный объем учебной нагрузки, выполняемый научными сотрудниками этих организаций, составляет около 8500 часов. Это не только лекционные, практические и лабораторные часы, но также учебные и производственные практики, которые занимают особое, исключительно важное положение в процессе подготовки будущих геологов и геофизиков.

К настоящему времени кафедра выпустила 65 геологов (5 выпусков) и 45 геофизиков (4 выпуска). Основная часть выпускников кафедры успешно трудится в научных и производственных организациях Камчатского края. Наиболее способные и склонные к научной работе выпускники дополнили научные коллективы камчатских академических организаций (ИВиС ДВО РАН, КФ ГС РАН, Институт космофизических исследований и распространения радиоволн и Научно-исследовательский геотехнологический центр ДВО РАН).

В ИВиС ДВО РАН в настоящее время общее количество молодых ученых в возрасте до 30 лет – 21 человек, из них 17 – выпускники кафедры географии, геологии и геофизики Камчатского государственного университета; 11 человек продолжили обучение в аспирантуре ИВиС ДВО РАН. Трое из них уже закончили аспирантуру и готовятся к защите кандидатских

диссертаций. Большинство работающих в институте выпускников кафедры начали проявлять интерес к научной тематике лабораторий еще будучи студентами. Они активно участвовали в проведении полевых работ во время своих производственных практик, многие из них совмещали учебу с работой в лабораториях института.

Большое влияние на профессиональную ориентацию студентов кафедры оказывают Международные вулканологические полевые школы, ежегодно проводимые ИВиС ДВО РАН совместно с КамГУ им. Витуса Беринга при поддержке администрации Камчатского края. В работе этих полевых школ наряду с камчатскими учеными и студентами активное участие принимают ученые и студенты из других регионов России, а также зарубежные ученые-вулканологи, аспиранты и студенты (в основном из США и Японии). Международные вулканологические полевые школы проводятся ежегодно, начиная с 2003 г., обычно в первой половине августа, в течение 2-3 недель с выездом на один из действующих вулканов Камчатки. Во время проведения этих школ полевые маршруты сочетаются с лекционными занятиями, которые проводят ведущие отечественные и зарубежные специалисты в области вулканологии.

Важная роль в процессе подготовки будущих ученых в области наук о Земле отводится региональным молодежным научным конференциям, которые проводятся в ИВиС ДВО РАН дважды в год, начиная с 2002 г.: «Природная среда Камчатки» – в первой декаде апреля, «Исследования в области наук о Земле» – в конце ноября – начале декабря.

С 2003 г. на Камчатке издается научный журнал «Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле», входящий в настоящее время в список рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Редакция журнала в основном представлена ведущими учеными ИВиС ДВО РАН и КФ ГС РАН; в качестве рецензентов привлекаются ведущие специалисты и ученые, работающие как на Камчатке, так и в других регионах России. С его появлением у молодых ученых Камчатки появилась реальная возможность достаточно оперативно публиковать свои научные результаты и основные положения диссертационных работ, что является одним из необходимых условий подготовки научных кадров высшей квалификации.

Вулканология, как, впрочем, и большинство других наук о Земле, относится к наукам, в которых для достижения ощутимых научных результатов требуется не только упорный труд и

полная самоотдача, но и время. Полноценные научные работы геологов и геофизиков связаны чаще всего с получением новых материалов в сложных полевых условиях. Первые серьезные научные достижения у специалистов геолого-геофизического профиля появляются, как правило, не раньше, чем через 5-7 лет после начала их работы в научной организации, а основные положения кандидатской диссертации – в среднем через 8-10 лет. Спустя 4 года после первых выпусков кафедры представляется несколько преждевременным подводить итоги. Но все же необходимо отметить направления исследований и некоторые научные достижения работающих в институте молодых ученых – выпускников кафедры. В конце статьи помещен список основных научных работ, опубликованных лично или при непосредственном участии молодых ученых, выпускников кафедры (их фамилии выделены полужирным шрифтом).

Выпускники кафедры работают в настоящее время в 7 лабораториях ИВиС ДВО РАН. Это лаборатории геотермии, вулканогенного рудообразования, геодинамики переходных зон, геологии геотермальных полей, активного вулканизма, подводного вулканизма, геоэкологии, аналитический центр. Понятно, что тематика работ молодых ученых определяется планами фундаментальных и прикладных исследований лабораторий, в которых они работают.

Из первого (2006 г.) выпуска геологов в Институте вулканологии и сейсмологии работает всего один выпускник – Алексей Рогозин. Его научный руководитель – к.г.-м.н. В.Л. Леонов, зав. лабораторией геологии геотермальных полей. Алексей успешно окончил аспирантуру и сейчас завершает работу над кандидатской диссертацией «Геологические позиции современных гидротермальных систем и рудных проявлений Банно-Карымчинского района, Камчатка». Постановлением Президиума ДВО РАН № 50 от 24 мая 2009 г. за серию работ по изучению плейстоценовых кальдер Камчатки А.Н. Рогозину присуждена премия имени члена-корреспондента АН СССР Б.И. Пийпа.

Из выпуска 2007 г. в институте работают четыре геолога и один геофизик. Двое геологов – Антон Нуждаев и Равиль Давлетбаев – работают в лаборатории геотермии под руководством д.г.-м.н. С.Н. Рычагова. Тема работы у Равиля Давлетбаева – «Пирит как индикатор современных минерало-рудообразующих процессов в геотермальных процессах», у Антона Нуждаева – «Геолого-геохимическая модель Кошелевской газо-гидротермальной системы». Еще две выпускницы 2007 г. (тоже геологи) – Елена Андреева и Ксения Шишканова – работают в лаборатории вулканогенного рудообразования под

руководством к.г.-м.н. В.М. Округина. Тема будущей диссертационной работы у Елены Андреевой – «Типоморфизм самородного золота вулканогенных месторождений Центральной Камчатки», у Ксении Шишкановой – «Типоморфизм сфалерита вулканогенных месторождений Камчатки». Обе в этом году заканчивают аспирантуру. Из этого же (2007 г.) выпуска – геофизик Ольга Коновалова, работает в лаборатории геодинамики переходных зон. Тема ее работы – «Геофизические исследования грунтов второй категории Петропавловской агломерации в целях сейсмического районирования».

Из выпуска 2008 г. в аспирантуру института поступили два геофизика – Ильяс Абкадыров и Юрий Букатов. Оба работают в лаборатории геодинамики переходных зон под руководством д.г.-м.н. Н.И. Селиверстова. Тема исследований Ильяса Абкадырова – «Низкочастотное микросейсмическое зондирование при изучении структур земной коры в зонах современного вулканизма (на примере Камчатки)», Юрия Букатова – «Высокоточные гравиметрические исследования современных вулканов и геотермальных полей Камчатки».

В 2009 г. коллектив института пополнился лишь одним выпускником кафедры – геологом Ольгой Ковиной. Она работает в лаборатории геотермии под руководством д.г.-м.н. С.Н. Рычагова. Тема ее исследований – «Тяжелая фракция и акцессорные минералы гидротермальных глин геотермальных месторождений».

В 2010 г. в аспирантуру института поступили три выпускника кафедры: геолог Ольга Кувикас, геофизики Максим Митрофанов и Вероника Павлова. Темы их работ Ученым советом института пока не утверждались, но направления их научной деятельности уже определены, поскольку, еще будучи студентами, они, как, впрочем, и другие выпускники кафедры, работали в лабораториях института и успели опубликовать свои первые научные результаты. Ольга Кувикас работает в лаборатории подводного вулканизма под руководством д.г.-м.н. Г.П. Авдейко, Максим Митрофанов – в лаборатории геоэкологии под руководством к.г.-м.н. Г.П. Яроцкого, Вероника Павлова – в лаборатории геодинамики переходных зон, ее научный руководитель – к.г.-м.н. И.Ф. Делемень.

Кроме специалистов геолого-геофизического профиля, кафедра выпускает и преподавателей географии, причем их подготовка в университете началась гораздо раньше, чем геологов и геофизиков, и некоторые выпускники-географы успели пополнить ряды сотрудников института еще до первых выпусков специалистов геолого-геофизического профиля. Образовательные стандарты педагогических специальностей

содержат мощный блок дисциплин психолого-педагогической направленности и значительно уступающий по объему блок профессиональных дисциплин. Так, компетенции учителей географии в области наук о Земле определяют всего четыре дисциплины федерального компонента: общий курс геологии, физическая география, геодезия и общее землеведение. С такими компетенциями в специализированных научно-исследовательских организациях заниматься научной деятельностью нелегко. Слишком многое приходится осваивать самостоятельно. Тем не менее некоторые из выпускников кафедры, имеющие квалификацию «Учитель географии», с этой задачей справились и весьма успешно ведут исследования в лабораториях института. Среди них необходимо отметить Ольгу Хубаеву (лаборатория геотермии), Татьяну Жиделеву (Маневич) (лаборатория активного вулканизма), Динару Акманову и Наталью Осипову (лаборатория геодинамики переходных зон).

Необходимо также упомянуть студентов старшекурсников, активно участвующих в научной работе лабораторий института. Это прежде всего студенты 5-го курса Иван Нуждаев, Сергей Феофилакт, Ольга Мирошник, Евгений Рылов, Дарья Буханова. Некоторые из них уже не один год участвуют в научно-исследовательской работе лабораторий и являются авторами или соавторами опубликованных работ.

В заключение все же необходимо обратить внимание на ряд факторов, оказывающих негативное влияние на подготовку студентов и молодых ученых.

Один из них – весьма низкий уровень подготовки выпускников средних школ, поступающих в университет, что особенно проявилось после очередного сомнительного новшества Минобрнауки – замены вступительных экзаменов результатами ЕГЭ. Низкий уровень подготовки учащихся общеобразовательных школ, особенно в провинциальных городах и сельской местности, – закономерный результат пренебрежительного отношения государства к профессии учителя средней школы на протяжении многих лет, снижения престижа этой замечательной и очень важной профессии. Толковых выпускников педагогических вузов можно встретить во многих организациях, но очень редко в средних школах. Да и желающих учиться на педагога становится все меньше. Так в КамГУ – основной кузнице педагогических кадров для Камчатского края – в последние годы прекращен набор на ряд педагогических специальностей, в том числе учителей географии и учителей физики из-за отсутствия достаточного количества абитуриентов.

Поступившим на геолого-геофизические

специальности выпускникам средних школ приходится тратить массу времени и сил для устранения пробелов своего среднего образования. Это получается не у всех, поэтому весьма высок процент отчисления студентов из-за академической неуспеваемости (30-40%), а также студентов с «удовлетворительными» знаниями.

Не лучшим образом на подготовке специалистов сказываются и другие новшества последних лет в сфере образования, введенные чиновниками Минобрнауки. Так, значительное уменьшение (до 50%) объема аудиторных занятий за счет увеличения часов на самостоятельную работу студентов является, по сути, скрытым сокращением штатов профессорско-преподавательского состава и фактически снижает качество подготовки студентов. Увеличение предельной нагрузки на ставку преподавателя и введение фискально-бюрократической системы под общим (достаточно лицемерным) названием «контроль качества образования», требующей значительных затрат времени и сил на явно надуманные бюрократические новшества, не оставляет шанса профессорско-преподавательскому составу вузов серьезно заниматься научными исследованиями. По-видимому, настойчивые усилия чиновников, достойные лучшего применения, в скором времени приведут к окончательному истреблению вузовской науки.

Еще один негативный фактор, который в полной мере скажется уже на следующий учебный год — резкое сокращение количества выпускников средних школ (последствия «демографической ямы» начала 90-х гг. прошлого столетия). Это печальное «достижение» радикальных экономических реформ может в ближайшие годы поставить на грань вымирания многие российские вузы, в том числе и на Камчатке.

Тяжелым ударом для исправления возрастного дисбаланса в академических институтах стала так называемая реформа Российской академии наук, проведенная в 2006-2008 гг. по инициативе Минобрнауки. Она сопровождалась ежегодным, на протяжении трех лет, значительным сокращением численности академических организаций. В результате организации Российской академии наук были фактически полностью лишены возможности принимать на работу молодых специалистов, выпускников вузов. По времени эта реформа совпала с первыми выпусками кафедры географии, геологии и геофизики КамГУ им. Витуса Беринга. Но даже в таких условиях дирекция и заведующие лабораториями ИВиС ДВО РАН находили возможность принимать выпускников кафедры, отчетливо осознавая, что исправление возрастного дисбаланса — это вопрос жизни и смерти научной организации. Тем не менее, последствия этой

«реформы» сказываются до настоящего времени. Из-за отсутствия штатных единиц значительная часть молодых ученых института продолжает работать на 0.5 ставки, так же, как они начинали работать еще будучи студентами. Скорого решения этой проблемы пока не предвидится.

Недавнее мероприятие по выделению Российской академии наук 1000 ставок для молодых ученых оборачивается очередным фарсом, во всяком случае, для периферийных организаций РАН. Эти ставки предназначены для приема кандидатов (до 35 лет) и докторов (до 45 лет) наук. Можно подумать, что в академических организациях Камчатки стоит живая очередь из молодых безработных кандидатов и докторов наук. Ожидаемый академическими организациями хотя бы небольшой «вдох» после глубокого «выдоха» пока так и не состоялся. Создается впечатление, что наши «реформаторы» образования и науки с нетерпением ждут, когда «больной» вообще перестанет дышать.

Н.И. Селиверстов  
д.г.-м.н., зам. директора по научным  
вопросам ИВиС ДВО РАН,  
зав. кафедрой географии, геологии и  
геофизики КамГУ им. Витуса Беринга

**Основные публикации молодых ученых  
ИВиС ДВО РАН — выпускников кафедры  
географии, геологии и геофизики КамГУ  
им. Витуса Беринга и студентов этой кафедры**

**Абкадыров И.Ф., Букатов Ю.Ю.** Первый опыт применения георадара «ОКО» на Камчатке // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2004. № 4. С. 125-129.

**Абкадыров И.Ф., Букатов Ю.Ю.** Опыт применения геолокации при поисково-спасательных операциях после схода снежной лавины // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2006. № 1. С. 163-164.

**Абкадыров И.Ф., Букатов Ю.Ю., Коновалова О.А.** Оценка сейсмических параметров грунтов на участке расположения сейсмической станции «Петропавловский маяк» // Материалы VI региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле». Петропавловск-Камчатский: КамГУ, 2008. С. 28-35.

**Абкадыров И.Ф., Букатов Ю.Ю., Нуждаев А.А.** Изучение глубинного строения Нижне-Кошелевской термоаномалии методом низко-частотного микросейсмического зондирования (Южная Камчатка) // Материалы молодежной научной конференции «Планета Земля: актуальные вопросы геологии глазами молодых ученых и студентов». М.: МГУ, 2009. С. 84-87.

- Абкадыров И.Ф., Букатов Ю.Ю.** Первый опыт наблюдений земноприливных параметров по гравиметрическим данным на территории Камчатки // *Материалы VII региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. С. 5-10.
- Абкадыров И.Ф., Степанова М.Ю., Горбатиков А.В., Букатов Ю.Ю.** Опыт применения метода микросейсмического зондирования на геотермальных полях на примере Нижне-Кошелевской термоаномалии (Южная Камчатка) // *Материалы IX региональной молодежной научной конференции «Природная среда Камчатки»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2010. С. 49-60
- Абкадыров И.Ф., Букатов Ю.Ю.** Результаты высокоточных гравиметрических исследований на Нижне-Кошелевской термоаномалии. // *Материалы IX региональной молодежной научной конференции «Природная среда Камчатки»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2010. С. 71-80
- Андреева Е.Д.** Тектурные особенности эпитеpmальной минерализации рудного поля Золотое (Центральная Камчатка) // *Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле*. 2006. № 2. Вып. 8. С. 195-200.
- Андреева Е.Д.** Геолого-геохимические особенности золото-серебряного рудопоявления Димшикан // *Материалы II-ой Межрегиональной конференции «Научная молодежь – Северо-Востоку России»*. Вып. 2. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2008. С. 15-20.
- Андреева Е.Д., Коновалова Н.С.** О микроструктуре самородного золота делювиальной россыпи Бараньевского месторождения // *Материалы II-ой Межрегиональной конференции «Научная молодежь – Северо-Востоку России»*. Вып. 2. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2008. С. 24-27.
- Андреева Е.Д., Буханова Д.С., Коновалова Н.С.** Новые данные о сульфидах Двухюрточной гидротермальной системы (Центральная Камчатка) // *Материалы VI региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2008. С. 5-12
- Андреева Е.Д., Ким А.У.** О цеолитах некоторых эпитеpmальных золото-серебряных месторождений Камчатки // *Материалы VI региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле»*. Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2008. С. 13-20.
- Андреева Е.Д., Зубарев В.В.** Тектурные особенности руд Центральной части Абдрахимовского рудного поля // *Материалы молодежной научной конференции «Планета Земля: актуальные вопросы геологии глазами молодых ученых и студентов»*. М.: МГУ, 2009. С. 3-7.
- Андреева Е.Д., Коновалова Н.С.** Некоторые особенности микроморфологии и состава самородного золота Бараньевского месторождения (Центральная Камчатка) // *Материалы молодежной научной конференции «Планета Земля: актуальные вопросы геологии глазами молодых ученых и студентов»*. М.: МГУ, 2009. С. 7-11.
- Андреева Е.Д., Оханкин Н.С.** К минералогии техногенных отложений Мутновского геотермального комплекса (Южная Камчатка) // *Материалы молодежной научной конференции «Планета Земля: актуальные вопросы геологии глазами молодых ученых и студентов»*. М.: МГУ, 2009. С. 11-14.
- Андреева Е.Д., Округин В.М., Матсуеда Х. и др.** Особенности формирования рудных тел Агинского месторождения, Центральная Камчатка // *Материалы XXI Международной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика В.И. Смирнова «Фундаментальные проблемы геологии месторождения и металлогении»*. М. 2010. С. 15-17.
- Андреева Е.Д., Ким А.У., Шишканова К.О. и др.** Вулканогенные гидротермальные месторождения зоны перехода континент-океан (Камчатка, Япония) // *Материалы XXI Международной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика В.И. Смирнова «Фундаментальные проблемы геологии месторождения и металлогении»*. М.: МГУ, 2010. С. 47-49 .
- Андреева Е.Д., Округин В.М., Матсуеда Х., Буханова Д.С.** Типоморфные особенности самородного золота Агинского месторождения // *Материалы Всероссийской конференции «Самородное золото: типоморфизм минеральных ассоциаций, условия образования месторождений, задачи прикладных исследований»*. Т. 1. М.: ИГЕМ, 2010. С. 389.
- Андреева Е.Д., Шишканова К.О., Округин В.М., Философова Т.М.** Новые данные о минералогии вулканогенных полиметаллических жил месторождения Тоеха (Япония, Хоккайдо) // *Материалы IX региональной молодежной научной конференции «Природная среда Камчатки»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2010. С. 107-118.
- Акманова Д.Р.** Сравнительная характеристика гайотов Ита-Майтаи и ИОАН (Магеллановы горы) // *Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле*. 2003. № 2. С. 122-128.

- Акманова Д.Р.** Особенности вулканической активности окраин Тихого океана за последние 12 тыс. лет // Геофизический мониторинг и проблемы сейсмической безопасности Дальнего Востока России: в 2 т. Тр. региональной научно-технической конференции. Т. 2. Петропавловск-Камчатский: ГС РАН, 2008. С. 151-156.
- Акманова Д.Р., Викулин А.В., Осипова Н.А.** Вулканизм как индикатор геодинамических процессов // Материалы IV Всероссийского симпозиума по вулканологии и палеовулканологии «Вулканизм и геодинамика». Т. 1. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. С. 46-49.
- Аносов Г.И., Дробиз М.В., Коновалова О.А. и др.** Оценка сейсмической устойчивости учебного корпуса № 3 Российского государственного университета им. И. Канта с применением методики Накамуры // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2010. № 1. Вып. 15. С. 223-231.
- Викулин А.В., Акманова Д.Р., Осипова Н.А.** Вулканизм как индикатор геодинамических процессов // Литосфера. 2010. № 3. С. 5-11.
- Жиделева Т.М.** О возрасте стадиальных морен в троговой долине природного парка «Голубые озера», Восточная Камчатка // Геоэкологические исследования на Камчатке // Петропавловск-Камчатский: КГПУ, 2002. С. 32-34.
- Коновалова О.А.** ГИС-проект «Повреждаемость зданий и сооружений в г. Петропавловске-Камчатском при семибалльном землетрясении 1971 года» // Материалы IX региональной молодежной научной конференции «Природная среда Камчатки». Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2010. С. 61-70.
- Коновалова О.А., Абкадыров И.Ф., Букатов Ю.Ю.** Оценка сейсмических параметров грунтов на участке расположения сейсмической станции «Петропавловский маяк» // Материалы VI региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле». Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2008. С. 28-35.
- Коновалова О.А.** Применение ГИС-технологий при изучении инженерно-геологических условий и макросейсмических проявлений в зоне Олюторского землетрясения (20(21).04.2006, Mw = 7,6) // Материалы II Межрегиональной конференции молодых ученых «Научная молодежь – Северо-Востоку России». Магадан: Полиарк, 2008. Вып. 2. С. 114-118.
- Кувикас О.В.** Новые данные о составе вулканических стекол вулкана Шивелуч и особенности их дифференциации // Лучшие проекты VIII Всероссийской выставки научно-технического творчества молодежи. М., 2008. С. 195-196.
- Кувикас О.В.** Объемы и особенности пространственного проявления вулканизма рифтовых зон срединно-океанических хребтов // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2007. № 9. С. 150-153.
- Кувикас О.В.** Реконструкция динамики кальдерообразующего извержения вулкана Пра-Карымский и его влияние на окружающую среду // Школа экологической геологии и рационального природопользования. СПб., 2010. С. 242-243.
- Кувикас О.В., Rogozin A.H.** Первые результаты изучения 500 – метрового разреза игнимбритов (река Кавыча, Восточная Камчатка) // Материалы VII региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле». Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. С. 39-49.
- Леонов В.Л., Rogozin A.H.** Геологическое строение южного борта кальдеры Половинка и история ее развития (Карымский вулканический центр) // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2005. № 5. С. 103-112.
- Леонов В.Л., Rogozin A.H.** Первые результаты изучения новой гигантской кальдеры-супервулкана на Камчатке // Материалы ежегодной конференции, посвященной Дню вулканолога. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2007. С. 36-50.
- Леонов В.Л., Rogozin A.H.** Карымшина – гигантская кальдера-супервулкан на Камчатке: границы, строение, объем пирокластики // Вулканология и сейсмология. 2007. № 5. С. 14-28.
- Леонов В.Л., Rogozin A.H., Соболевская О.В.** Результаты термометрической съемки Больше-Баннх термальных источников (Южная Камчатка) // Материалы ежегодной конференции, посвященной Дню вулканолога. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2008. С. 197-206.
- Леонов В.Л., Биндеман И.Н., Rogozin A.H.** Новые данные по Ar-Ar датированию игнимбригов Камчатки // Материалы ежегодной конференции, посвященной Дню вулканолога. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2008. С. 187-196.
- Леонов В.Л., Биндеман И.Н., Rogozin A.H.** О выделении эоплейстоценовой эпохи крупнейших кальдерообразующих извержений на Камчатке (по данным Ar-Ag датирования) // Материалы Всероссийского симпозиума «Вулканизм и геодинамика». Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН. 2009, С. 397-400.
- Леонов В.Л., Rogozin A.H.** Эпизодичность кислового вулканизма и эпох рудообразования на Южной Камчатке (по новым данным K-Ar

- и Ag-Ag датирования и результатам изучения разрезом) // *Материалы ежегодной конференции, посвященной Дню вулканолога*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2010. С. 62-74.
- Мирошник О.О.** PETRASIM – моделирование естественного состояния Мутновского геотермального месторождения // *Материалы IX региональной молодежной конференции «Природная среда Камчатки»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2010. С. 5-14.
- Митрофанов М.О.** Трансформация магнитного поля и некоторые особенности тектоники юго-запада Корякского нагорья // *Материалы VII региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. С. 49-56.
- Нуждаев А.А.** Новые результаты изучения Верхне- и Нижне-Кошелевской термоаномалий (Южная Камчатка) // *Материалы VI региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле»*. Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2008. С. 43-49.
- Назарова М.А.** Температурные особенности дачного участка Мутновского месторождения парогидротерм // *Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле*. 2003. № 2. С. 129-133.
- Нуждаев А.А., Рычагов С.Н., Степанов И.И.** Ртуть в зоне гипергенеза геотермальных месторождений (Южная Камчатка) // *Материалы Всероссийской научной конференции «Проблемы геохимии эндогенных процессов и окружающей среды»*. Иркутск, 2007. Т. 3. С. 82-86.
- Нуждаев А.А., Рычагов С.Н., Степанов И.И.** Ртуть как индикатор температурных и геохимических барьеров в современных рудообразующих гидротермально-магматических системах // *Материалы IV Всероссийского симпозиума по вулканологии и палеовулканологии «Вулканизм и геодинамика»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. Т. 2. С. 781-785.
- Нуждаев И.А., Феофилактов С.О., Нуждаев А.А.** Объемная 3D визуализация топографического плана в районе Нижне-Кошелевской термоаномалии (Южная Камчатка) // *Материалы VII региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. С. 57-66.
- Осинова Н.А., Викулин А.В., Акманова Д.Р.** Миграция сейсмической и вулканической активности как индикатор геодинамических движений // *Материалы Всероссийского совещания «Разломообразование и сейсмичность в литосфере: тектонофизические концепции и следствия»*. В 2 т. Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2009. Т. 2. С. 48-50.
- Осинова Н.А.** О миграции тихоокеанских землетрясений в области магнитуд  $M > 8$  // *Тр. региональной научно-технической конференции «Геофизический мониторинг и проблемы сейсмической безопасности Дальнего Востока России»*, в 2 т. Т. 2. Петропавловск-Камчатский: ГС РАН, 2008. С. 196-200.
- Павлова В.Ю.** Компьютерная оцифровка диаграмм гамма-каротажа скважин, пробуренных на Дачном участке Мутновского геотермального месторождения (Камчатка) // *Материалы VI региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле»*. Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2008. С. 57-65.
- Павлова В.Ю.** Геологическое строение геотермального резервуара (участок Дачный) Мутновского месторождения парогидротерм по данным гамма-каротажа скважин // *Молодой ученый*. 2009. № 9. С. 40-42.
- Павлова В.Ю.** Опыт проведения профориентационной работы в МОУ «Озерновская средняя общеобразовательная школа № 3» // *Молодой ученый*. 2009. № 11. С. 301-303.
- Павлова В.Ю.** Интерпретация диаграмм гамма-каротажа скважин Дачного участка Мутновского месторождения парогидротерм // *Исследования в области наук о Земле* // *Материалы VII региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. С. 67-68.
- Павлова В.Ю.** Результаты интерпретации материалов гамма-каротажа скважин Мутновского месторождения парогидротерм // *Материалы IV Сахалинской молодежной научной школы «Природные катастрофы: изучение, мониторинг, прогноз»*: Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН, 2010. С. 161-171.
- Павлова В.Ю.** Уточнение геологического строения Мутновского месторождения парогидротерм по данным интерпретации геофизических исследований в скважинах // *Материалы IX региональной молодежной конференции «Природная среда Камчатки»*. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2010. С. 25-36.
- Рогозин А.Н.** Новые данные о кислых экструзиях Банно-Карымшинского района, Камчатка // *Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле*. 2007. № 2. Вып. 10. С. 156-164.

- Рогозин А.Н.** Карымчинская гидротермальная система (Южная Камчатка): новые данные о геологическом строении района // Материалы VI Региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле». Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2008. С. 93-98.
- Рогозин А.Н.** Структурные позиции рудоносных кварц-карбонатных жил Банно-Карымшинского района (Камчатка) // Материалы Всероссийского симпозиума «Вулканизм и геодинамика». Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. С. 803-805.
- Рылов Е.С.** Первые результаты исследований археологического памятника на сопке Прицельная (г. Петропавловск-Камчатский) с использованием георадара. // Материалы IX региональной молодежной конференции «Природная среда Камчатки». 12-13 апреля 2010 г. Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2010. С. 15-24.
- Рычагов С.Н., Давлетбаев Р.Г., Ковина О.В.** Роль гидротермальных глин и образующегося в них пирита в современных рудно-геохимических процессах на геотермальных полях (Южная Камчатка) // Материалы Всероссийской научной конференции «Проблемы геохимии эндогенных процессов и окружающей среды». Т. 3. Иркутск. Институт географии СО РАН, 2007. С. 103-108.
- Рычагов С.Н., Давлетбаев Р.Г., Ковина О.В., Королева Г.П.** Характеристика приповерхностного горизонта гидротермальных глин Нижне-Кошелевского и Паужетского геотермальных месторождений // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2008. № 2. Вып. 12. С. 116-135.
- Рычагов С.Н., Давлетбаев Р.Г., Ковина О.В.** Гидротермальные глины и пирит геотермальных полей: значение в геохимии современных эндогенных процессов (Южная Камчатка) // Вулканология и сейсмология. 2009. № 2. С. 39-56.
- Рычагов С.Н., Нурдаев А.А., Степанов И.И.** Поведение ртути в зоне гипергенеза геотермальных месторождений (Южная Камчатка) // Геохимия. 2009. № 5. С. 533-542.
- Савельев Д.П., Савельева О.Л., Кувикас О.В.** Офикальцитовые брекчии п-ва Камчатский мыс // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2007. № 9. С. 73-78.
- Хубаева О.Р.** Морфоструктурный анализ района долины реки Паратунка по данным морфометрических методов // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2003. № 1. С. 54-62.
- Хубаева О.Р., Шульга О.В., Котенко Л.К., Котенко Т.А.** Морфоструктура и оценка выноса тепла в северной части острова Парамушир // Материалы международного Курило-Камчатского семинара «Геотермальные и минеральные ресурсы областей современного вулканизма». Петропавловск-Камчатский: ОТТИСК, 2005. С. 181-194.
- Хубаева О.Р., Брянцева Г.В.** Новейшие деформации северной части острова Парамушир // Материалы XI тект. совещ. «Фундаментальные проблемы геотектоники». М.: ГЕОС, 2007. Т. 1. С. 109-111.
- Хубаева О.Р., Рычагов С.Н.** Построение трехмерной цифровой модели Северо-Парамуширской гидротермально-магматической системы в связи с оценкой разгрузки геотермального тепла // Материалы IV Всероссийского симпозиума по вулканологии и палеовулканологии «Вулканизм и геодинамика». Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2009. Т.2. С. 825-828.
- Шишканова К.О.** Новые данные о составе осадков из грифона Иванова (Налычевская гидротермальная система, Восточная Камчатка) // Вестник КРАУНЦ. 2006. № 2. Вып. 8. С. 201-205.
- Шишканова К.О.** Минералого-геохимические особенности рудопроявления Останцовое (Центральная Камчатка) // II Межрегиональная молодежная научная конференция «Научная молодежь Северо-Востоку России». Магадан: СВКНИИ, 2008. С. 196-200.
- Шишканова К.О.** Эпитермальная минерализация центральной части рудного поля Кумроч (Восточная Камчатка) // Материалы VI региональной молодежной научной конференции «Исследования в области наук о Земле». Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2008. С. 104-111
- Шишканова К.О.** Минералого-геохимические особенности месторождения Кумроч (Восточная Камчатка) // Материалы молодежной научной конференции «Планета Земля: актуальные вопросы геологии глазами молодых ученых и студентов». М.: МГУ, 2009. С. 44-49
- Andreeva E.D., Okrugin V.M.** Mineral deposit at Kamchatka: Gold-Silver, Copper-Nickel and Raw Hydrocarbon, Kamchatka, Far East. An International Symposium of the Hokkaido University Museum: Metallic mineralization related to the hydrothermal activity in the island-arc environment of West Circum Pacific Region. Hokkaido University Museum, Japan, February 2009. P. 5-8.
- Andreeva E.D., Matsueda H., Okrugin V.M. et al.** Au-Ag-Te Mineralization at the Aginskoe ore deposit, Central Kamchatka, Russia. The 60th Symposium of the Resource Geology, Tokyo, Japan, June, 2010. P. 25.

- Andreeva E.D., Matsueda H., Okrugin V.M.** Characteristics of Tellurium mineralization at Aginskoe Gold-Silver deposit, Central Kamchatka. SEG-2010 Conference, Colorado, Keystone. 2010.
- Kuvikas O., Portnyagin M., Ponomareva V.** Systematic of major and volarile components in glasses of large explosive eruptions in Kamchatka. KALMAR Workshop – Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia, April 27-May 1, 2009.
- Khubaeva O.R., Briantseva G.V., Sim L.A.** Analysis of Recent Deformations in North-Paramushir Geothermal District (The Kuril Islands, Russia) // GRC Annual Meeting, 2006. September 10-13, San Diego, USA. P. 669-674.
- Leonov V.L., Rogozin A.N.** Geologic development of the Karymshina caldera, Kamchatka, Russia, with special reference to its hydrothermal systems // World Geothermal Congress 2010, Bali, Indonesia, 25-29 April 2010.
- Okrugin V.M., Okrugina A.M., Sheshcanova K.O. et al.** Epithermal Mineralization of the Ostanzovoe Prospect in Central Kamchatka, Russia // Abstract with programs. The society of Resource geology. P-07. 2007.
- Portnyagin M., Ponomareva V., Kuvikas O. et al.** Millennium-scale major element variations of Klyuchevskoy volcano magmas (Kamchatka) revealed from high-resolution study of tephra deposits: IAVCEI General Assembly – Reykjavík. 18-25 August 2008.
- Rogozin A.N.** The Geological Position of the Karymchinskaya Hydrothermal System (Kamchatka, Russia) // World Geothermal Congress 2010, Bali, Indonesia, 25-29 April 2010.
- Rychagov S., Nuzhdayev A.** Prospects of geothermal power-industry development on South Kamchatka: Koshelevskaya hydrothermal-magmatic system // GRC Annual Meeting, October 4-7, 2009: Reno, Nevada, USA, 2009.
- Rychagov S.N., Davletbayev R.G., Nuzhdayev A.A. et al.** Influence of silica deposition on a geothermal deposit, landscape and ecological situation (Case study: the South Kamchatka and the Northern Kuril Islands) // Proceedings World Geothermal Congress 2010. Bali, Indonesia, 25-29 April 2010.
- Rychagov S.N., Nuzhdayev A.A.** The Koshelevsky Volcanic Block as a Prospective Site for the Development of Geothermal Power Industry on the South of Kamchatka // Proceedings World Geothermal Congress 2010. Bali, Indonesia, 25-29 April 2010.
- Rychagov S., Nuzhdaev A., Stepanov I.** Mercury as an indicator of temperature and geochemical barriers in hypergenesis zone of geothermal deposits (Kamchatka) // Proceedings World Geothermal Congress 2010. Bali, Indonesia, 25-29 April 2010.
- Shipman J.S., Kayzar T.M., Kuvikas O.V. et al.** Partners in International Research and Education: Student Contributions to the Collaborative Investigation of Bezymianny, Shiveluch, and Karumsky Volcanoes, Kamchatka, Russia and Mount St. Helens, WA, USA. American Geophysical Union – San-Francisco. 15-16 December 2008.