



Литература

1. Юшкин Н. П. Теория микроблочного роста кристаллов в природных гетерогенных растворах. Сыктывкар, 1971. 52 с.
2. Петровский В. А. Взаимодействие минеральных частиц, находящихся в гравитационном потоке с растущим кристаллом // Ежегодник-1971. Сыктывкар, 1972. С. 190—194.
3. Petrovsky V. A., Ruzov V. P., Mikhailov V. F., Rakin V. I. Correlation of the geometry of skeletal crystals with growth conditions (experimental data) // Inhomogeneity of minerals and crystal growth. Proceedings of the XI General Meeting of IMA Novosibirsk, 1978, Nauka. M., 1980. P. 268—275.
4. Petrovsky V. A., Ruzov V. P.,

Rakin V. I. Holographic studies of the solution surrounding a growing or dissolving crystal // J. Cryst. Grow., 1982. V. 756. P. 7—14.
5. Петровский В. А. Кристаллогенезис в неоднородных средах: автореф. дис. доктр. Санкт-Петербург, 1992. 38 с.
6. Петровский В. А., Мальцев А. С., Трошев С. А. Роль колебательной симметрии в процессах самоорганизации системы «кристалл-среда». Сыктывкар, 1996. 23 с.
7. Петровский В. А., Трошев С. А. Самоорганизация процессов массопереноса в кристаллообразующей системе и её роль в формировании зональности кристаллов. Сыктывкар, 1995. 16 с.
8. Петровский В. А. Процессы самоорга-

низации в пограничном слое кристалл-среда. Сыктывкар, 1999. 55 с.
9. Петровский В. А., Самойлович М. И., Филиппов В. Н., Шилов Ю. А. Пограничный слой в системе алмаз-графит и его роль в процессе алмазообразования // Сыктывкарский минералогический сборник № 30. Сыктывкар, 2001. С. 50—65.
10. Петровский В. А., Трошев С. А., Сухарев А. Е. Механизм алмазообразования в присутствии металлов-катализаторов // Доклады РАН. 2004. Т. 397. № 1.
11. Сухарев А. Е., Петровский В. А. Минералогия карбонадо и экспериментальные модели их образования. Екатеринбург: УрО РАН, 2007. 196 с.

ДОКТОРАНТУРА И АСПИРАНТУРА—2008

С момента основания института аспирантуру закончили 214 человек. Докторантура открылась в институте в 1995 году, и к настоящему дню ее окончили 32 специалиста. Обучение в аспирантуре сейчас осуществляется согласно лицензии, по 13 научным специальностям, подготовка докторантов — по 6 специальностям. Отрадно, что ежегодно, даже в нынешнее сложное реформенное время Уральским отделением РАН институту на обучение аспирантов и докторантов выделяются необходимые бюджетные средства.

В текущем 2008 году в очную аспирантуру института за счет средств бюджета зачислено пять человек: Кряжева Инна Владимировна, Сиванова Лидия Михайловна, Румянцев Ирина Игоревна, Перевозчиков Денис Юрьевич и Могутов Александр Сергеевич, все они выпускники геологических кафедр Сыктывкарского государственного университета и Ухтинского государственного технического университета. Кроме того, в заочную аспирантуру на договорной основе принята Овчинникова Надежда Борисовна, инженер-технолог производственного объединения ОАО «Русский магний» (г. Асбест, Свердловской обл.). Решением Ученого совета утверждены индивидуальные планы, темы будущих кандидатских диссертаций и научные руководители аспирантов из числа высококвалифицированных научных специалистов.

В докторантуру в этом году зачислены четверо наших сотрудников: Ветошкина Ольга Савватьевна, Пискунова Наталья Николаевна, Хазов Антон Федорович, Бурдельная Надежда Степановна.

Таким образом, на сегодняшний день в Институте геологии проходят послевузовское обучение 20 аспирантов (из них 18 с отрывом от производства), проводят научные исследования и готовят диссертации к защите 10 докторантов, шесть человек оформлены соискателями ученой степени кандидата наук.

По доброй традиции страницы ноябрьского *Вестника* предоставляются новым аспирантам и докторантам. Пожелаем им интересных научных исследований, новых открытий и успешных защит диссертаций!

Ведущий специалист отдела кадров к. г.-м. н. Е. Котова,
ученый секретарь д. г.-м. н. О. Котова

Новые докторанты



**Пискунова
Наталья**

Тема диссертации:

«Процессы и механизмы кристаллообразования на наноуровне»

Специальность 25.00.05

«Минералогия, кристаллография»

Научный консультант:

чл.-кор. РАН А. М. Асхабов

Классическая кристаллография, выросшая на изучении природных кри-

сталлов минералов, дала науке фундаментальные законы строения и описания физических и физико-химических свойств вещества в кристаллическом состоянии, теорию пространственных групп, принципы правильного ограничения кристаллов. Открытия прошлого века в области инструментальных методов непосредственного наблюдения и изучения поверхности твердых тел стимулировали исследования по проблемам микро- и ультрамалого масштаба организации минерального вещества. Для этих целей в различных минералогических и материаловедческих лабораториях России и мира уже несколько лет успешно используются методы атомно-силовой микроскопии (АСМ). Особенно эффективными эти методы оказались для изучения на наноуровне строения поверхности растущих и растворяющихся кристаллов. С их помощью стало

возможным изучать процессы, которые еще недавно были предметом исключительно теоретического анализа — двумерные зародыши, флуктуации скоростей движения растущих ступеней, особенности их взаимодействия между собой и с препятствиями.

Особую актуальность для решения задач кристаллогенетического моделирования и генетической интерпретации строения поверхности кристаллов минералов приобретают проблемы расширения возможностей непосредственного исследования растущих граней кристаллов, кинетики и динамики их роста и установления на этой основе особенностей роста кристаллов на наноуровне.

В основу будущей диссертации будут положены результаты исследований, проводимых мною с 1996 г. в лаборатории экспериментальной минерало-

гии Института геологии Коми НЦ УрО РАН. Уже сейчас значительно расширена совокупность знаний по данной проблеме, в Институте геологии проведена адаптация атомно-силовой микроскопии для кристаллогенетических исследований. Предложены новые методы анализа АСМ изображений, что позволило вычислить количественные значения ряда важнейших кинетических и динамических параметров кристаллообразования.

В дальнейшем необходимо провести дополнительные исследования, позволяющие раскрыть закономерности, факторы и механизмы формирования кристаллов в природе и лаборатории и обосновать новые подходы к моделированию природных явлений.

Целью моей будущей работы является установление кинетических и морфологических закономерностей элементарных (наноразмерных) процессов роста и растворения кристаллов из растворов.

Предполагается изучение в микро- и наномасштабе организации поверхности широкого круга кристаллов, включая кристаллы органических и неорганических веществ, выращенных в промышленных условиях, и кристаллов природного происхождения.

Необходимо экспериментальное моделирование процессов образования дефектов и взаимодействия ступеней роста с препятствиями в виде наноразмерных частиц примесей на поверхности растущего кристалла. Предполагается изучение поверхностного слоя адсорбированных на растущей поверхности частиц, размера ростовых единиц.

Очень хотелось бы подробно изучить именно элементарные процессы на растущей поверхности. Интересны термодинамические и кинетические аспекты нестабильности поверхностной морфологии. Предполагается изучение структуры самой ростовой ступени, изломов на ступени. Еще раз повторю, что особое внимание будет уделено дефектам, взаимодействию ступеней с дефектами и дислокациями, росту на дислокациях. Неплохо было бы провести компьютерное моделирование нанопроцессов и явлений, протекающих на поверхности растущих кристаллов в связи с изменением физико-химических параметров среды кристаллообразования. На этом пункте настаивает мой научный консультант чл.-кор. РАН А. М. Асхабов, и я ему очень благодарна за всестороннюю помощь и поддержку.

Остается пожелать себе сил и ума для решения поставленных нелегких задач. Спасибо за внимание.

*Себя, в конце концов, найдя,
Сижусь и размышляю:
Найти-то я себя нашла —
Вот деть куда — не знаю.*



**Бурдельная
Надежда**

Тема диссертации:

«Катагенез и химическая структура керогена»

Специальность 25.00.12

**«Геология, поиски и разведка
горючих ископаемых»**

Научный консультант:

д. г.-м. н. Д. А. Бушнев

Катагенез органического вещества является важным показателем при прогнозировании нефти и газа. Исследование особенностей катагенетических изменений отдельных структурных составляющих керогена позволит детально проследить за ходом развития преобразования органического вещества в процессе его эволюционного развития. Анализ химической структуры керогена позволит выявить особенности состава и свойств геополимера, необходимые как для прогнозирования нефтегазоносности осадочных пород, так и для оценки качественного и количественного состава органического вещества углеродистых отложений типа горючих сланцев.

Важнейшей особенностью керогена является неповторимость его химической структуры. Это связано, во-первых, с различными источниками исходного живого вещества, во-вторых, с разным соотношением вклада исходной биопродукции в формирование геополимера, в-третьих, со спецификой геохимических условий, в которых протекало накопление органического вещества. Последний фактор наиболее сказывается на прохождении различных механизмов консервации органического вещества и, соответственно, приводит к формированию совершенно различных керогенов, характеризующихся принципиально отличающимися эле-

ментным составом, набором основных структурных фрагментов и способами их сочленения.

Типичными для нефтематеринских пород и горючих сланцев являются II и II-S типы керогена, последний характеризуется повышенным содержанием органически связанной серы. Особенностью этого типа керогена является возможность генерировать нефтяные компоненты при более низких температурных условиях, чем кероген II типа. В связи с этим актуальным является изучение катагенетических изменений этих типов керогена.

Целью работы является моделирование катагенеза керогена II и II-S типов и построение химической структуры данных типов на различных этапах литогенеза — от диа- до поздних стадий катагенеза, с привлечением ряда методов исследования органического вещества осадочных пород. Объектами исследования будут являться верхнеюрские отложения Волго-Печорской сланцевой провинции, доманиковые отложения Ухтинского района и нефти Печорского бассейна. Исследование термотрансформации органического вещества керогена на различных этапах катагенеза позволит выявить ступенчатость образования групп углеводородных и гетероатомных соединений, что даст возможность изучить механизм образования данных соединений в процессе формирования керогена, а также способствует определению условий осадконакопления.

В процессе катагенеза, т. е. длительного температурного воздействия, происходит генерация ряда углеводородных и гетероатомных соединений (например, серо- и кислородсодержащих органических структур), ранее связанных с матрицей керогена. Распределение данных соединений качественно и количественно меняется с ростом температуры. Стадийность образования этих компонентов может свидетельствовать о степени и природе их связывания со структурой керогена. Причем для разных типов керогена будут меняться динамика и состав продуктов генерации геополимера. В этой связи будет рассмотрен ряд преобразований, характерных не только для углеводородных соединений, но и для гетероатомных компонентов, генерируемых в процессе термолиза. На основе полученных данных будут рассмотрены изменения химического со-



става керогена в процессе диа- и катагенеза, а также изучены механизмы образования данных соединений в период катагенеза. Химико-аналитические данные по составу и структуре зрелого керогена нефтематеринских отложений ПБ позволят внести коррективы в изучение структуры незрелого керогена в процессе катагенетической трансформации. Полученные результаты позволяют провести работу по структурно-молекулярному моделированию II и II-S типов керогена на примере верхнеюрских и верхнедевонских отложений Русской плиты для различных стадий катагенеза. При сопоставлении состава продуктов пиролиза керогена, отвечающего II и II-S типам, верхнеюрских и верхнедевонских отложений с компонентным (фракционным) составом (в том числе и сернистых) нефтей Печорского бассейна будут получены результаты детального анализа состава генерируемых при пиролизе продуктов термодеструкции керогена и фракционного состава нефтей.

В основу диссертационной работы будут положены экспериментальные данные по водному пиролизу осадочных пород верхнеюрских и верхнедевонских отложений Восточно-Европейской платформы, данные элементного анализа, ИК-спектроскопии, твердофазной ^{13}C ЯМР спектроскопии и исследование состава продуктов пиролиза керогена, включая газообразные компоненты геополимера.



**Ветошкина
Ольга**

Тема диссертации:

«Изотопная эволюция карбонатов в развитии природных и модельных биосистем»

Специальность 25.00.05

«Минералогия, кристаллография»

Научный консультант:

академик РАН Н. П. Юшкин

В настоящее время геологические исследования все чаще включают изучение распределения стабильных изотопов, извлекая полезную информацию из изотопных эффектов, которые возникают в природе. Эти работы показали, что

поведение изотопов в значительной степени контролируется процессами, происходящими в биосфере, динамической системе, в которой постоянно протекает обмен вещества на границе двух природных составляющих, биогенной и абиогенной. Вследствие этого все большее значение приобретают изотопные исследования карбонатов, генетически связанных с биологическими процессами. Однако на сегодня представляется очевидным, что интерпретация изотопных данных ископаемых остатков древних организмов должна проводиться с учетом многообразия процессов их преобразования, протекающих в литосфере и приводящих к фракционированию изотопов. При захоронении остатки организмов, как органические, так и карбонатные, вступая во взаимодействие с вмещающими породами и участвуя в тех или иных химических, физических или биологических процессах, претерпевают изменения, превращаются в окаменелости (фоссилизация), при этом изменяя свой изотопный состав. Поэтому цель нашей работы заключается в сравнительной изотопной характеристике современных, ископаемых и преобразованных в лабораторных условиях карбонатов, генетически связанных с биологическими процессами, а также вмещающих их пород или сред, которая позволит не только реконструировать условия среды обитания организмов, сформировавших хорошо сохранившиеся карбонаты, но и установить закономерности фракционирования изотопов углерода и кислорода в зависимости от природы процессов, протекающих в литосфере, охарактеризовать факторы, определяющие поведение изотопов, оценить возможности и ограничения изотопных методов в решении вопросов геохимии, литологии и минералогии.

Высокая генетическая информативность изотопного анализа минералов обусловлена современным состоянием изотопного метода, характеризующегося надежным базисом теоретических разработок, значительным набором фактического материала и высокой точностью измерительных приборов. В этой связи нужно заметить, что проведение подобных исследований в системе «биогенный карбонатный минерал — карбонатный минерал и горная порода» стало возможным после технического перевооружения изотопного метода в нашем институте. В известной степени благодаря пониманию и поддержке Н. П. Юшкина был приобретен новый масс-спектрометр «Thermo Finnigan DELTA V

Advantage» для анализа легких изотопов, который является лучшим в своем классе, мировым стандартом в масс-спектрометрии стабильных изотопов (C, H, O, N, S) из-за своей гибкости, чувствительности и точности. В настоящий момент он укомплектован устройством ввода и подготовки проб Gas Bench II, предназначенным для анализа изотопов углерода и кислорода в карбонатах.



**Хазов
Антон**

Тема диссертации:

«Аутигенное минералообразование как форма эпигенеза вторичных благороднометалльных месторождений природного и техногенного происхождения»

Специальность 25.00.05

«Минералогия, кристаллография»

Научный консультант:

д. г.-м. н. В. И. Силаев

В настоящее время в практике прогноза и оценки вторичных золоторудных и золотоплатиновых месторождений природного и техногенного характера нет более острой научной проблемы, чем познание форм, условий и механизмов возникновения аутигенной минерализации, определение степени влияния этой минерализации как на первичную продуктивность, так и на воспроизводство этой продуктивности в хвостохранилищах и горных отвалах отработанных рудников.

Реализация настоящего научного проекта предполагает определение основных закономерностей развития аутигенного минералообразования в условиях рудопродуктивного гипергенеза и уже сформировавшихся благороднометалльных россыпей. В отношении последних аутигенное минералообразование мы рассматриваем как естественное проявление эпигенеза вторичных рудных месторождений, существенно корректирующего продуктивность и экономическую оценку соответствующих природных объектов. Кроме того, в рамках настоящего научного проекта будут изучены продукты и процессы аутигенной перегруппировки реликтов благороднометалльной минера-

лизации в отходах горного производства как основного фактора образования техногенных месторождений.

Работа будет выполнена на основе результатов исследований главным образом уральских природных и техногенных объектов, с привлечением оригинальных данных по некоторым месторождениям других российских и зарубежных золоторудных провинций.

Новые аспиранты



**Перевозчиков
Денис**

Тема диссертации:

«Петрология, геодинамика и экспериментальная модель формирования диорит-плаггиогранитных массивов салатимской зоны (Приполярный Урал)»

Специальность 25.00.13

«Обогащение полезных ископаемых»

Научный руководители:

**чл.-кор. РАН А. М. Асхабов,
к. г.-м. н. К. В. Куликова**

Родился 15 июля 1986 года в городе Новомосковск Днепропетровской области. В 1991 году семья переехала в Инту, где прошло мое обучение вплоть до 9 класса, затем, в 2001 году мы переехали в Сыктывкар, и здесь я закончил школу. Когда пришло время поступать в ВУЗ, первым делом я зашел в Сыктывкарский государственный университет, и в зале регистрации, увидев вывеску физического факультета, подал документы на специальность «Геология» (понравилось название). Защитил диплом по теме «Анальцимолиты Западного Припитимья и возможности их преобразования экспериментальными методами».

В настоящее время являюсь аспирантом Института геологии Коми НЦ УрО РАН по специальности «Петрология, вулканология». Тема моей будущей диссертации — «Условия формирования плаггиогранитов: геологические и экспериментальные модели». Геологическая изученность массивов салатимской зоны является слабой, представля-

ет большой интерес резкая контрастность пород. Радует возможность построения экспериментальной модели формирования данных массивов. Данная работа, в петрологическом плане, будет проходить под руководством К. В. Куликовой, а экспериментальная часть — под руководством А. М. Асхабова. После обработки геологической и экспериментальной информации, сделав выводы, надеюсь написать интересную работу.

Непосредственно самой геологией я заинтересовался только в университете, так как существенно ничего о ней не знал до поступления. Особенно интересной для меня была производственная практика, так как пришлось применить весь накопленный за годы учебы теоретический материал. С третьего по пятый курс мне посчастливилось работать с А. Ф. Кунцем, который показал, что не только по данным геологических исследований можно строить гипотезы и предположения, но также можно углублять исследование путем эксперимента.



**Кряжева
Инна**

Тема диссертации:

«Мелкие млекопитающие позднего плейстоцена и голоцена Приполярного Урала»

Специальность 25.00.02

«Палеонтология, стратиграфия»

Научный руководители:

к. г.-м. н. Д. В. Пономарев

Родилась в п. Заозерье Сысольского района. В 2001 г. после окончания Заозерской средней школы поступила в Сыктывкарский лицей № 34, где получила специальность «Инспектор по охране леса». В 2003 г. успешно сдала экзамены в СыктГУ на физический факультет по специальности «Геология».

За время обучения в университете я узнала много нового и интересного, познакомилась со многими интересными людьми. Всю полноту «полевой романтики» я ощутила на себе, когда работала в отряде Д. В. Пономарева на Южном Тимане, куда поехала после третьего курса. Собственно, именно с этого момента появилась уверенность

в правильности выбора направления исследований. Следующая производственная практика также была в геологическом отряде Д. В. Пономарева. На основе собранного материала были написаны курсовая и дипломная работы.

Цель планируемых исследований заключается в выявлении особенностей формирования современной фауны мелких млекопитающих на Приполярном Урале в позднечетвертичное время. Исследоваться будут собранные мной полевые материалы, а также образцы из музейных коллекций.



**Сиванова
Лидия**

Тема диссертации:

«Минералогия, геохимия и условия образования золотоносных пород зоны межформационного контакта уралит и доуралит (Полярный и Приполярный Урал)»

Специальность 25.00.05

Минералогия, кристаллография»

Научный руководители:

к. г.-м. н. И. В. Козырева

Родилась 25 февраля 1986 г. в Вологодской области. После окончания школы передо мной встал выбор — кем я хочу стать? Либо хорошим врачом, либо... Зная свою страсть к приключениям, работа в кабинете не привлекала меня, куда интереснее проводить рабочее время на свежем воздухе в компании хороших людей, занимаясь любимой работой. Мой выбор пал на геологию.

В 2003 г. поступила в СыктГУ на кафедру геологии. Затраченные усилия были с лихвой компенсированы на первой геологической практике в Крыму, после которой были учебная практика на Полярном Урале и производственные — в Вуктыльском районе и на Полярном Урале. В 2008 г. закончила университет и осенью этого же года поступила в аспирантуру Института геологии Коми НЦ УрО РАН.

По материалам, собранным во время прохождения производственной практики в составе отряда ООО «Поиск» (нач. отряда В. С. Озеров) была написана дипломная работа «Строение меж-



формационного контакта уралит и доуралид в междуречье Малой Кары и Малой Усы (Полярный Урал)». Выбор темы был определен необходимостью детального изучения литологических, минералогических и геохимических особенностей потенциально золотоносных пород алькесвожской свиты, впервые выделенных на хр. Саурипэ (Полярный Урал).

В результате проведенного комплекса исследований получены новые данные о строении зоны межформационного контакта уралит/доуралид в районе хр. Саурипэ, позволившие всесторонне охарактеризовать слагающие ее отложения, сделать вывод о присутствии в разрезе лишь нижней, гидрослюдистой части профиля выветривания и проследить влияние допалеозойского базитового субстрата на формирование вещественного состава терригенных пород в основании уралит.

В во время учебы в аспирантуре я планирую продолжить начатые исследования, поскольку к зоне межформационного контакта между рифей-вендским комплексом доуралид и каледоногерцинским комплексом уралит на севере Урала приурочены все известные на сегодняшний день проявления золоторудной минерализации. Выявление на основе минералогических и геохимических критериев условий образования рудоносных отложений исключительно важно для успешного прогнозирования приуроченных к ним древних метаморфизованных россыпей золота.



**Могутов
Александр**

Тема диссертации:

«Исследование технологических свойств высоковязких нефтей и физико-химических процессов в продуктивных пластах»

Специальность 25.00.13

«Обогащение полезных ископаемых»

Научный руководители:

**чл.-кор. РАН А. М. Асхабов,
д. г.-м. н. А. И. Дьяконов**

Родился в 1984 г. в г. Котлас Архангельской области. После окончания

средней школы № 2 в 2003 г. поступил в Ухтинский государственный технический университет на специальность «Геология нефти и газа». Окончил его в 2008 г., с отличием. Будучи студентом УГТУ принимал участие в научных и научно-технических конференциях. Имею три опубликованные работы. Во время учебы в университете занимался созданием постояннодействующих цифровых геолого-технологических моделей месторождений (пакеты IRAP RMS), и результаты исследований нашли своё практическое применение в дипломной работе «Использование трёхмерного цифрового геологического моделирования для оценки дифференциации геологических запасов нефти на примере Южно-Тереховского месторождения» и производственном отчёте ООО «ПЕЧОРНИПИНЕФТЬ» по указанной тематике.

С июля 2008 г. работаю в Ухтинском государственном техническом университете инженером на кафедре геологии нефти и газа. Преподаю дисциплину: математические методы моделирования в геологии.



**Румянцева
Ирина**

Тема диссертации:

«Условия формирования и перспективности нефтегазоносности визейских терригенных отложений Северного Урала»

Специальность 25.00.12

«Геология, поиски и разведка горючих ископаемых»

Научный руководители:

к. г.-м. н. Н. Н. Рябинкина

Я родилась и выросла на севере Республики Коми в шахтерском городе Инта. В 2003 г. успешно окончила среднюю школу № 12. В этом же году поступила в Сыктывкарский государственный университет на специальность «Геология», посчитав этот вид деятельности интересным и перспективным. До поступления в ВУЗ о геологии практически ничего не знала. Во время обучения все больше проявлялся интерес к этой науке. Особенное впечатление произвела учебная практика в Крыму и на Урале. После тре-

тьего курса на производственную практику я попала в Вуктыльскую геологическую партию ООО «КРАТОН», под руководством В. А. Жаркова. Работы проходили в Вуктыльском районе. Я узнала много нового о полевых работах геологов, а также увидела незабываемые красоты окружающего нас мира, на которые до этого момента не обращала особого внимания. После практики мне захотелось работать дальше в геологии, и в ноябре 2006 г. я устроилась техникум-геологом в ту самую Вуктыльскую партию, где продолжаю работать по сей день, будучи по окончании университета уже геологом.

С третьего курса университета я стала заниматься изучением перспектив нефтегазоносности нижневизейских отложений Северного Урала, под руководством Н. Н. Рябинкиной. Моя параллельная с учебной работа на производстве помогла привлечь новый материал для исследований, что послужило базой для написания курсовой работы на четвертом курсе и дипломной работы. За три года проделана большая работа по изучению нижневизейских отложений и мне захотелось продолжить ее, поступив в очную аспирантуру Института геологии на специальность «Геология, поиски и разведка горючих ископаемых». В процессе обучения в аспирантуре мне хочется получить новые знания, написать и защитить диссертационную работу, тем самым повысить свою квалификацию как специалиста.



**Овчинникова
Надежда**

Тема диссертации:

«Процессы и механизмы получения аморфного кремнезема из серпентинита»

Специальность 25.00.13

«Обогащение полезных ископаемых»

Научный руководители:

чл.-кор. РАН А. М. Асхабов

Овчинникова Надежда Борисовна родилась в Пермском крае в г. Березники 1 апреля 1970 г. В 1996 г. окончила Пермский государственный технический

университет по специальности «инженер-химик-технолог». С 1996 до 2007 г. работала в Научно-исследовательском и проектом институте титана и магния в лаборатории технологии магниевого сырья. С 2007 г. работает в ОАО «Русский магний» инженером-технологом.

Практическое значение работы определяется все возрастающими требованиями к решению экологических проблем. Теперь наибольшее предпочтение в рецептуростроении при производстве шин отдают использованию кремнеземных наполнителей. Это направление позволяет реализовать существенное снижение потерь на качение и повышением сцепных характеристик шин. При этом возрастает топливная экономичность и экологическая безопасность шин.

На сегодняшний день получение аморфного кремнезема (кремнеземный наполнитель) в рамках завода «Русский магний» наиболее перспективное направление.

Сырьем для получения аморфного кремнезема является серпентинит, количество которого составляет более 4 млрд тонн.

В основе технологической схемы лежит процесс выщелачивания минерала серпентинита соляной кислотой с получением раствора хлорида магния, их очисткой, синтеза карналлита, его обезвоживанием и электролиз. Остаток после выщелачивания используется для производства жидкого стекла повышенной чистоты с последующим получением из него аморфного кремнезема.

Цель работы: Установление общих закономерностей образования частиц аморфного кремнезема из высокомолекулярного жидкого стекла.

Проведение исследований полученных образцов физико-химическими методами:

На основании полученных данных планируется разработать процесс производства аморфного кремнезема из серпентинита, соответствующий по комплексу физико-химических показателей требованиям международных стандартов.

Аспирантура СГУ



**Скакунова
Наталья**

Тема диссертации:

**«Золоторудная минерализация
Малдинской зоны Приполярного
Урала»**

Специальность 25.00.05

«Минералогия, кристаллография»

Научный руководители:

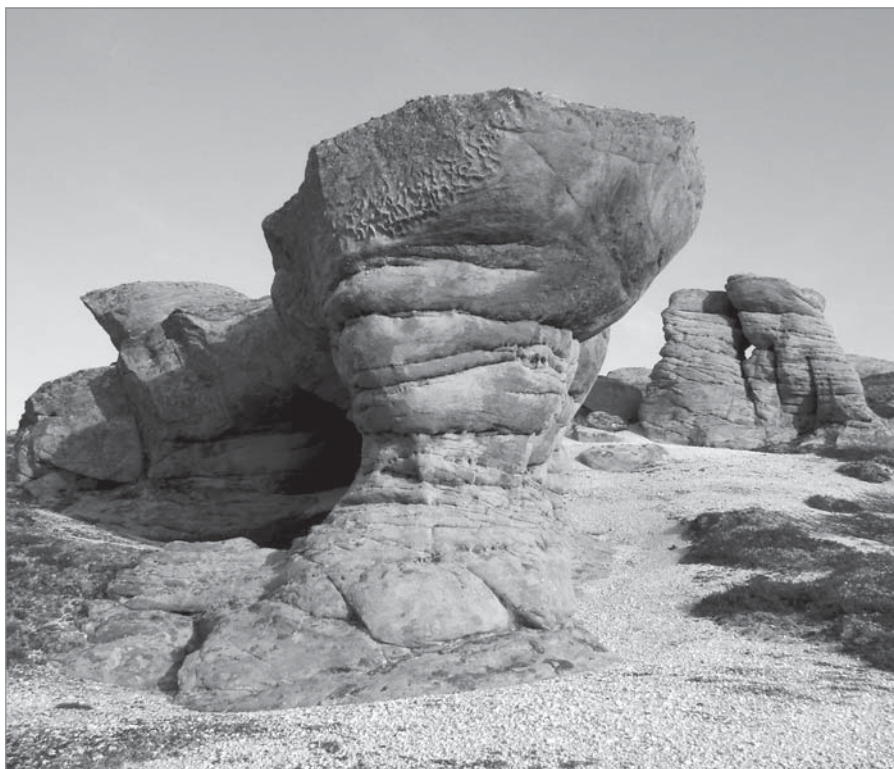
к. г.-м. н. Т. П. Майорова

Родилась 23 сентября 1986 г. в г. Вуктыл. В 1994 г. семьей переехали в г. Соногорск. Окончила гуманитарный класс ССОШ № 1 в 2003 г. Успешно сдав экзамены, в этом же году поступила в Сыктывкарский Государственный университет на физический факультет по

специальности «геология». Параллельно я поступила в КГПИ на математический факультет, но выбрала геологию, о чем не жалею. После первой учебной практики в Крыму я еще раз убедилась в правильности своего выбора. Учеба в университете была очень интересной, занимательной и увлекательной. С каждым годом обучения становилась интереснее и полевая практика. Возникло желание дальше изучать эту науку, поэтому после окончания университета я поступила в аспирантуру Сыктывкарского Государственного университета.

Учебно-производственные практики проходила в составе геологического отряда ЗАО ГТК «МИРЕКО», под руководством О. А. Степанова. На практике занималась шлиховым опробованием аллювиальных отложений. На основе собранного материала были написаны курсовая работа и диплом под руководством Т. П. Майоровой.

Надеюсь, что за время учебы в аспирантуре я повышу уровень своих знаний в геологии и смогу успешно применять их на практике.



Останцы на р. Черной, Сечерный Тиман. Фото П. Безносова

Ответственные за выпуск

С. И. Плоскова, С. И. Исаенко

Компьютерная верстка

Р. А. Шуктомов

Подписано в печать 21.01.2009

Тираж 300



Заказ 678

Редакция:
167982, Сыктывкар,
Первомайская, 54

Тел.: (8212) 24-56-98
Факс: (8212) 24-53-46
Эл. почта: geoprint@geo.komisc.ru
www.geo.komisc.ru