

Кафедра геохимии

Кафедра геохимии создана доктором геолого-минералогических наук, профессором В. Ф. Барабановым в 1967 г. на базе организованной им двумя годами ранее лаборатории генетической минералогии. Благодаря открытию кафедры было организационно оформлено начало подготовки специалистов-геохимиков в Ленинградском университете, хотя учебные курсы геохимии читались здесь В. В. Щербиной, П. В. Грушвицким, В. И. Лебедевым, Л. В. Комлевым, Т. В. Перекалиной и другими начиная с 1934 г.

П Р И К А З

Ректора Ленинградского ордена Ленина государственного
университета им. А.А. Жданова

"// " января 1967 г.

г. Ленинград

Доводится до сведения

П Р И К А З

МИНИСТЕРСТВА ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

5 января 1967 г.

№ 8

О разделении кафедры геохимии и литологии Ленинградского государственного университета

В целях дальнейшего улучшения качества подготовки специалистов в области геохимии, литологии и морской геологии в Ленинградском государственном университете

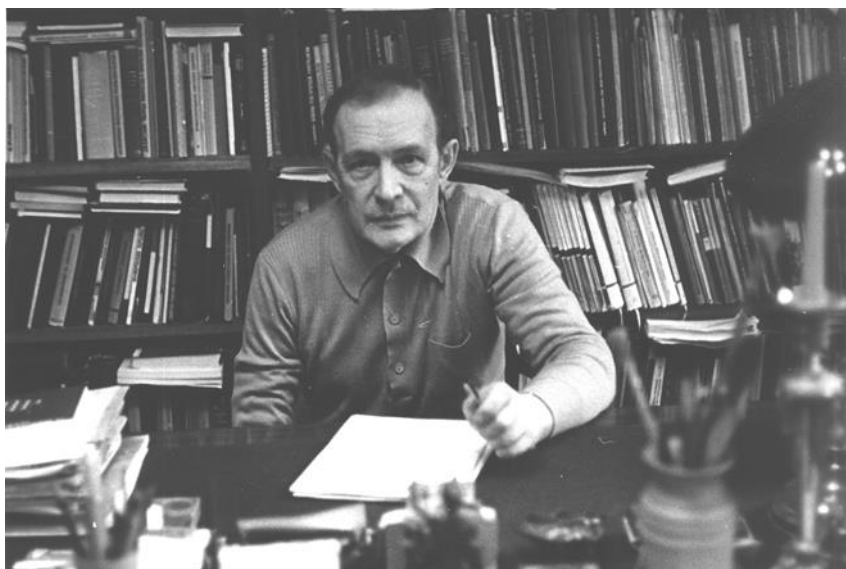
П Р И К А З Ы В Ю:

I. Разделить кафедру геохимии и литологии геологического факультета на

а/ кафедру геохимии;

б/ кафедру литологии и морской геологии

Как подчеркивал В. Ф. Барабанов, «родившись в недрах минералогии, геохимическая мысль обрела благоприятную почву для своего развития в Петербургском-Ленинградском университете прежде всего потому, что именно здесь трудами М. В. Ломоносова, Д. И. Соколова, Д. И. Менделеева, В. В. Докучаева, В. И. Вернадского, А. Е. Ферсмана, П. А. Земятченского, Ф. Ю. Левинсона-Лессинга, С. М. Курбатова и их школ развивалось химико-генетическое направление, в рамках которого минерал рассматривался как продукт природных химических процессов, а элементы, его составляющие, изучались с точки зрения их индивидуальных свойств и качеств и с точки зрения их земной истории и космических судеб».



Владимир Федорович Барабанов – основатель кафедры геохимии, заведующий кафедрой с 1967 по 1992 год

Основной состав преподавателей и сотрудников кафедры на первом этапе составили воспитанники С. М. Курбатова, развивавшие его геохимические идеи в новых условиях. Главными научными направлениями кафедры геохимии и лаборатории генетической минералогии стали геохимия процессов минералообразования и типоморфизм минералов. Велось изучение объектов, которые представляли собой крупнейшие редкометальные месторождения страны, эксплуатировавшиеся или находившиеся на стадии детальной разведки. Главной научной проблемой являлось изучение генезиса вольфрамовых месторождений на основе установления общих закономерностей минералообразования на месторождениях различных генетических типов (кварцево-вольфрамитовые жилы, грейзены, скарны и др.), изучения типоморфизма минералов (кварц, слюды, полевые шпаты и др.), решения проблемы комплексного использования вольфрамовых месторождений и освоения новейших методов минералогических исследований. Сотрудниками кафедры под руководством В. Ф. Барабанова были детально изучены многочисленные вольфрамовые месторождения Забайкалья, Приладожья, Казахстана, Приморья, Якутии, а также крупные месторождения олова в Забайкалье и на Дальнем Востоке. Результаты многолетних исследований по этой теме изложены в большом коллективном труде – трехтомной монографии о вольфрамовых месторождениях, которая на конкурсе научных работ Санкт-Петербургского университета в 1996 г. была удостоена почетной Первой премии. По мнению академика Д. В. Рундквиста, эта монография представляет собой «уникальный фундаментальный труд, надежный справочник, энциклопедию минералого-геохимических знаний по вольфрамовым рудным месторождениям». Исследования редкометальных месторождений существенно дополнены и укреплены организованными по инициативе В. Ф. Барабанова и при его активном участии как председателя оргкомитета пятью Всесоюзными совещаниями по минералогии, геохимии и генезису вольфрамовых месторождений СССР (1967, 1971, 1975, 1986, 1991 г.).

Для выполнения этих исследований потребовалась мощная аналитическая база, которая была создана В. Ф. Барабановым на кафедре геохимии и представляла собой самые современные для своего времени приборы, позволяющие с высокой точностью охарактеризовать тонкие детали строения и физические свойства минералов. Для работы на этих приборах были приглашены выпускники физического и химического факультетов университета и других ВУЗов, в том числе Ф. Г. Гаврюченков, М. Л. Зорина, С. М. Сухаржевский, А. Н. Сахаров, С. Б. Томилов, Т. А. Хлопина – специалисты в

области оптической, инфракрасной и Мессбауэровской спектроскопии, электронного парамагнитного резонанса, электронной микроскопии, термического анализа.



1969 год



1970 год

Для студентов старших курсов В.Ф. Барабанов с 1969 г. читал курс «Общей геохимии». Он наметил специальные курсы по геохимии редких элементов, геохимии океана и атмосферы, космохимии и др. Курс генетической минералогии В. Ф. Барабановым преподавал как студентам кафедры геохимии, так и всем студентам геохимического профиля. В нем на примере наиболее характерных месторождений различного генезиса детально рассматривался химизм процессов минералообразования. Опыт преподавания этих дисциплин был обобщен В.Ф. Барабановым в двух учебниках: «Генетическая минералогия» (1977) и «Геохимия» (1985).

№ п/п	Фамилия	Название работы	Год сдачи	№	Фамилия
1.	Волков В.С.	Изучение титаномагнетитовых руд мест. Фатхидино Завсидыканов	1971.	10	Шурина
2.	Лазарева Л.И.	Поведение вольфрама в зоне окисл. шлейфового месторожд. "Боток-2"	1971.	11	Михайлова
3.	Козлов Н.Б.	Обеспеченность редкими элементами микроэлемент. в магнезит. породах Карагайских. карьерной "Сундучин"	1971.	12	Ветугубов
4.	Кратце А.Ф.	Участие в магнетитовых рудных месторождениях в районе Сабасанда Тургай-ской интрузии. Уезд. Карагандин. обл. в связи с поиском редких элементов	1971.	13	Соболев В.
5.	Матисон М.И.	Поиск редких элементов в магнезит. месторожд. Карагандин. обл. в связи с поиском редких элементов	1971.	14	Петров Е.
6.	Новиков Э.С.	Участие в магнезитовых месторождениях в Карагандин. обл. в связи с поиском редких элементов	1971.		
7.	Самсонов В.В.	Некоторые особенности минералогии и геохимии оловянно-вольфрамовых месторождений Карагандин. обл.	1971.	15	Никольская
8.	Кедрова В.В.	"Минералогия и геохимия шлейфового и шлейфового типа месторождений Аксайского"	1971.	16	Борзова Александрова
9.	Орсаев Ф.А.	Некоторые вопросы минералогии и геохимии вольфрамовых месторождений Карагандин. обл.	1971.	17	Бухарова
				18	Кашкина
				19	Колесникова

Первый выпуск кафедры – темы дипломных работ

Большой объем в учебном плане отводился специальным предметам геохимических исследований. Студенты осваивали методы и приемы подготовки материала к анализам, занимались оптическими, термическими, изотопными, химическими исследованиями минеральных образований, инфракрасной спектроскопией. Большое внимание в учебной программе уделялось вариационно-статистическим приемам обработки геохимических данных (Г. А. Шейнина).

В 1971 г. на базе инициативной группы по изучению геохимии цезия, созданной по решению Госкомитета по науке и технике СССР, была организована лаборатория минералогии и геохимии редких элементов (руководитель – доктор геолого-минералогических наук В. В. Гордиенко). Основным научным направлением лаборатории являлось изучение минералогии и геохимии гранитоидных рудно-магматических систем: редкометалльных пегматитов и метасоматитов пегматитовых полей, редкометалльных гранитов и их производных, общие вопросы минералогии и геохимии гранитофильных редких элементов (Li, Rb, Cs, Be, Ta, Nb, Sn, W и др.). За период существования лаборатории ее коллективом проведены исследования разнообразных редкометалльных объектов на территории СССР – Кольского полуострова, Карелии, Забайкалья, Приморья, Восточного Казахстана и ряда зарубежных стран (Чехословакия, Швеция, Западная Африка). В 1991 г. эта лаборатория была объединена с лабораторией генетической минералогии и получила новое наименование – лаборатория генетической минералогии и геохимии редких элементов (руководитель – доктор геолого-минералогических наук, Заслуженный геолог Российской Федерации Л. Ф. Баданина (Сырицо)).

По инициативе В. Ф. Барabanова с 1976 г. впервые в СССР на кафедре геохимии была начата подготовка специалистов в области экологической геохимии. Один из немногих, он своевременно оценил значимость проблемы охраны природной среды в нашей стране и принял живейшее участие в популяризации экологических знаний и решении организационных вопросов в составе разнообразных комитетов и комиссий СПбГУ и города Санкт-Петербурга.



1981 год



2006 год

С 1992 по 2002 г. заведующим кафедрой был доктор геолого-минералогических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации В. В. Гордиенко – специалист в области минералогии и геохимии редких элементов, генезиса гранитных пегматитов и редкометальных метасоматитов. В этот период на кафедре (совместно с лабораторией генетической минералогии и геохимии редких элементов) сохранилось традиционное направление научных работ по редкометальной тематике, однако, акцент исследований сместился на изучение редкометальных гранитов, их производных (онгонитов, риолитов, грейзенов и др.) и связанных с ними рудных месторождений в пределах редкометальных провинций фанерозоя – Забайкалье, Приморье, Чехия. Претерпела изменения методология исследования, в которой приоритетное направление заняли изотопно-геохимические исследования и изучение составов минералообразующих сред (расплавные и флюидные включения).



Владимир Васильевич Гордиенко – заведующий кафедрой с 1992 по 2002 год.

С 2002 по 2007 г. кафедру геохимии возглавлял доктор геолого-минералогических наук, профессор В. В. Гавриленко. В этот период происходит расширение сферы охвата геохимических исследований – к традиционным для кафедры направлениям добавляются исследования в области геохимии осадочных пород, физико-химического моделирования геохимических процессов, геохимии изотопов, астрофизические и ядерно-физические аспекты геохимии. Активно развиваются исследования в области прикладной геохимии: поисковая геохимия, геохимия окружающей среды, применение геохимических методов в почвоведении и археологии.



Владимир Васильевич Гавриленко – заведующий кафедрой с 2002 по 2007 год

С 2008 г. по настоящее время кафедрой геохимии руководит доктор геолого-минералогических наук М. В. Чарыкова – специалист в области термодинамики геохимических процессов и экологической геохимии.



Марина Валентиновна Чарыкова – заведующая кафедрой с 2008 года

Основные направления работы кафедры на современном этапе.

- 1) Изучение гранитоидных рудообразующих систем как источников редкометального сырья (W, Sn, Ta, Nb, Be, Li, Cs, Sc, REE и др.) – профессор Л. Ф. Баданина, доцент Е. В. Баданина, старший преподаватель Е. В. Волкова.
- 2) Геохимия изотопов и изотопная геохронология (в сотрудничестве с ИГГД РАН) – профессор А. Б. Кузнецов, доценты В. М. Саватенков, О. В. Якубович, С. В. Малышев.
- 3) Исследования в области геохимии осадочных пород, в том числе изучение форм нахождения в них низкокларковых элементов – профессора Е. Г. Панова, А. Б. Кузнецов.
- 4) Применение геохимических методов при поисках месторождений полезных ископаемых – профессор Е. Г. Панова, доцент М. В. Морозов.
- 5) Физико-химическое моделирование процессов экзогенного минералообразования – профессор М. В. Чарыкова.
- 6) Геохимия окружающей среды и биогеохимия – профессора Е. Г. Панова, М. В. Чарыкова, доцент М. В. Морозов.
- 7) Геохимия процессов разрушения камня в условиях городской среды – профессор Е. Г. Панова.