

# История УГГУ

## УРАЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА.

### К 80-ЛЕТИЮ

Д. А. Клейменов, Ю. А. Поленов, В. В. Григорьев, В. И. Кайнов, Л. И. Позднякова

**М**ировая известность Уральского геологического музея Уральского государственного горного университета обусловлена, прежде всего, его сугубо региональным характером. Если остальные музеи такого рода демонстрируют геологию всей планеты, целого континента или страны, то наш музей рассказывает именно о подземных богатствах Урала.

Музей разносторонне показывает уральский камень и руды региона не только в том виде, в каком они встречаются в природе, но и во всевозможных продуктах и изделиях из них.

Первоначально организованный в 1937 г. как выставка достижений советской геологии в освоении недр Урала для делегатов XVII Международного геологического конгресса, музей постепенно превратился в настоящий храм камня, имеющий научное, культурно-просветительское и учебное значение.

В музее с одинаковым интересом приходят и опытные специалисты-геологи, ищущие ответы на те или иные научные или производственные вопросы, и студенты, пополняющие свои знания по геологическим дисциплинам, и школьники, познающие родной край и его богатства, а также российские и зарубежные гости, знакомящиеся с разнообразием минеральных богатств Урала.

За каждым из многих тысяч экспонатов стоит тяжелый, кропотливый и самоотверженный труд многих людей. Среди них первопроходцы, известные геологи и безвестные рудознатцы, сумевшие в глухой тайге найти надежно спрятанные месторождения, рабочие, геологи и инженеры предприятий по добыче минерального сырья, увидевшие в забое интересный образец и сохранившие его от переработки, энтузиасты, которые в годы, предшествовавшие созданию музея, смогли сохранить бесценные экспонаты и сделать их всеобщим достоянием, патриоты родного края, которые бескорыстно и безвозмездно отдавали свои лучшие личные коллекции и отдельные уникальные экспонаты для того, чтобы музей стал еще богаче, интересней и при-

влекательней, поколения музейных работников, которые сохранили уникальное собрание.

Коллекция музея в настоящий момент насчитывает около 50 тыс. музейных предметов, четвертая часть из которых демонстрируется в экспозиционных залах на четырех этажах, а остальные хранятся в фондах.

Кроме постоянных экспозиций, в музее всеобщее внимание привлекают тематические выставки, которые более детально и обстоятельно знакомят посетителей с наиболее интересными представителями минерального царства, результатами полевых выездов и экспедиций, новыми поступлениями в собрание музея.

Собрание музея разделено на три отдела: минералогии и кристаллографии (второй этаж), полезных ископаемых (третий этаж), общей геологии и палеонтологии (четвертый этаж).

#### Отдел минералогии и кристаллографии

Минералогический отдел музея включает систематическую коллекцию минералов, коллекцию кристаллов и минеральных агрегатов, коллекцию метеоритов, коллекцию драгоценных металлов и драгоценных камней, хранящуюся в «Золотой кладовой» и собрание камнерезных изделий.

Царство минералов в настоящее время насчитывает около 5000 минеральных видов. Каждый год этот список увеличивается еще на 100–150 наименований. В пределах Урала установлено примерно 1,5 тыс. минеральных видов, большинство из которых представлено в систематической коллекции минералов отдела, которая располагается в двух обширных залах музея.

В основе музейного собрания лежит минералогическая коллекция Свердловского горного института (ныне – УГГУ), собранная профессором К. К. Матвеевым и представленная для организации выставки для делегатов XVII Международного геологического конгресса в 1937 г. После передачи выставки на баланс института коллекция стала пополняться дарами частных лиц и предприятий. Так, обширную подборку южноуральских минера-



Отдел минералогии, 30-е годы XX века



Отдел минералогии, 2017 г.



Выставка метеоритов, 2017 г.



Отдел полезных ископаемых, 2017 г.

лов передали сотрудники Ильменского государственного заповедника. Большой вклад в пополнение собрания внесли О. К. Иванов, В. Н. Авдонин, Б. В. Чесноков, Ю. С. Кобяшев, А. В. Немцов, Э. Ф. Емлин и многие другие ученые, геологи, любители камня.

Начинается экспозиция тематической выставкой «Минералы, впервые открытые на Урале», где представлены свыше 100 минеральных видов, впервые описанных на уральских образцах. Следует отметить, что два новых минерала – гидроксилклиногумит и бушмакинит – были открыты на образцах из собрания Уральского геологического музея УГГУ.

Среди уникальных собраний систематической коллекции хотелось бы особо отметить коллекцию кварца, систематизированную профессором Г. Н. Вертушковым, коллекцию эпидота (пушкинита) из месторождения Кацна Яма, поступившую от Н. А. Мамина, сборы полевого отряда Ю. С. Кобяшева, коллекцию пирита и галенита Березовского месторождения, подаренную в 2014 г. выпускником вуза М. В. Демидовым.

Коллекция метеоритов Уральского геологического музея УГГУ является крупнейшей на Урале и одной из крупнейших в России. Основателем этой коллекции является И. А. Юдин, работавший с 1946 по 1955 г. заведующим отделом полезных ископаемых, а затем два года возглавлявший музей. Коллекция включает представительную подборку уральских метеоритов – от Оханского метеорита, выпавшего в виде «каменного дождя» 30 августа 1887 г., до самого последнего по времени находки метеорита Яраткулова, найденного 3 мая 2016 г. и подаренного музеем одним из авторов находки С. В. Колисниченко.

Из новых пополнений метеоритной коллекции следует отметить обширную подборку фрагментов каменного метеорита Челябинск, собранную во время полевых выездов отряда музея в 2013–2016 гг., сувенирные медали с фрагментами марсианских и лунных метеоритов, спилы каменных метеоритов из пустынь Омана и Ирана, подаренные поисковиком-любителем Е. С. Захарчуком.

Метеоритное собрание особо интересно практически всем посетителям музея, поскольку дает представление о внеземном веществе и позволяет постигнуть некоторые тайны мироздания в окружающей нас Вселенной.

Собрание минеральных агрегатов отдела в 2017 г. пополнилось уникальной подборкой «окаменевших молний» – фульгуритов, найденных в песчаных барханах Бурятии. Для демонстрации этих удивительных природных образований сотрудники музея пошли на нарушение своих принципов – пополнять собрание только уральским материалом. Для коллекции фульгуритов было сделано исключение.

Фульгуриты представляют собой неправильной формы трубки, выполненные пузырчатым стеклом из кремнезема, пронизывающие песок или твердую горную породу и образовавшиеся в результате удара молнии и расплавления породы.

На нашей планете каждую секунду происходит около 100 разрядов молний. Молния может разогреть канал, по которому она движется, до 30 000 °С, что в пять раз выше температуры поверхности Солнца. Эти значения гораздо выше температуры плавления песка: 1600–2000 °С. При попадании в песок молнии происходит мгновенное сплавление зерен кварца, полевого шпата и других минералов в стекло. Пористая текстура стекла



Отдел общей геологии и палеонтологии, 2017 г.



Фульгуриты – окаменевшие молнии. Экспонат тематической выставки, 2017 г.





Тематическая выставка флюоресцирующих минералов, 2017 г.

обусловлена наличием воздуха и влаги, которые за доли секунды оказываются раскаленными до огромных температур и испытывают расширение. Последующее быстрое охлаждение фиксирует фульгурит (стеклянную трубочку) в песке. Часто аккуратно выкопанный из песка фульгурит по форме напоминает корень дерева или ветвь с многочисленными отростками. Такие ветвистые фульгуриты образуются при попадании разряда молнии во влажный песок.

На выставке в Уральском геологическом музее Горного университета представлено свыше 20 фрагментов фульгуритов, размером от первых сантиметров до 40 см в длину и 7 см в поперечнике. Общая протяженность «громовой трубки», состоящей из фрагментов, может превышать 1 м. Большие по диаметру тупые концы – места входа разрядов молнии. В одном из таких фрагментов отмечается толстый провод, сыгравший роль громотвода и ставший причиной попадания молнии и образования фульгурита.

#### Отдел полезных ископаемых

Более чем за 300-летнюю историю горной промышленности нашего края в его недрах было обнаружено около 13 тыс. месторождений и проявлений разнообразнейших рудных и нерудных полезных ископаемых. Большинство крупных месторождений было отработано в прошлом или обрабатывается в настоящее время.

В собрании отдела полезных ископаемых представлены руды, вмещающие породы и нерудные полезные ископаемые наиболее известных и знаменитых месторождений и рудопроявлений региона. Многие месторождения уже истощены и выработаны, и собрание музея является уникальной возможностью сохранить и донести до следующих поколений эту уникальную геологическую информацию. На коллекциях отдела полезных ископаемых обучались и постигали основы геологии целые поколения студентов, которые после окончания вуза занимались поиском и разведкой недр, трудились участковыми геологами на горнодобывающих предприятиях.

Если на момент открытия музея в 1937 г. в отделе было зафиксировано по инвентарным книгам 3700 образцов, то сегодня собрание отдела превышает 9700 музейных предметов.

Первым заведующим отделом полезных ископаемых, который обобщил и систематизировал обширный материал, был доцент, заведующий кафедрой Горного института Н. А. Ушаков.

В дальнейшем собрание отдела пополнялось дарами геологов, геологических партий и экспедиций Уральского геологического управления, Оренбургского геологического управления, производственного объединения «Уралкварцсамовиты» и других организаций. Многие уникальные экспонаты переданы известными уральскими учеными и геологами, среди которых хотелось бы отметить М. О. Клера, профессора М. И. Альбова, профессора А. Е. Малахова, С. А. Вахромеева. В 1940–1941 гг. в отдел поступила интересная коллекция руд, вмещающих пород и минералов Березовского рудника.



Экскурсия в музее, 2017 г.

Значительный вклад в пополнение отдела внес сотрудник музея А. Е. Рыцк, благодаря которому были собраны и поступили на постоянное хранение представительные коллекции по Гайскому, Козыревскому, Малоседельниковскому, Куржункульскому, Лисаковскому, Сарбайскому, Качарскому, Исовскому месторождениям.

В последние годы собрание отдела музея пополнилось эталонными коллекциями по Ямало-Ненецкому автономному округу, Республике Башкортостан, Оренбургской области.

В 2014 г. при подготовке к 100-летию УГГУ был проведен ремонт отдела. В светлых просторных залах, освещенных хрустальными люстрами, по-новому стали смотреться раритетные витрины и коллекции, собранные поколениями уральских геологов.

Продолжается пополнение коллекций отдела. Так, выпускником УГГУ Михаилом Цыганко в 2016 г. собрана и передана в дар уникальная коллекция редких минералов и руд крупнейшего на Урале Воронцовского месторождения золота.

#### Отдел общей геологии и палеонтологии

Обширная коллекция отдела включает коллекции по общей и исторической геологии, палеонтологии и региональной геологии, петрографии. Особый зал отведен для монографических коллекций.

В собрании отдела хранится коллекция по Уральской сверхглубокой скважине, пройденной в окрестностях г. Верхняя Тура. Работы вела Уральская геологоразведочная экспедиция сверхглубокого бурения (УГРЭ СГБ) в 1985–2004 гг. Расчетная глубина скважины составляла 15 км. Фундаментальные геологические исследования, проводимые в связи с реализацией Программы сверхглубокого бурения в СССР, позволили начать строительство новой скважины на территории Среднего Урала. К середине 1980-х гг. на месте бурения был возведен комплекс производственных и административных зданий, в Верхней Туре для обслуживающего персонала был сдан жилой поселок Каменка-Геолог. Бурение Уральской сверхглубокой скважины началось 15 июня 1985 г. Первоначально работы велись буровой установкой «Уралмаш-4Э», обычно используемой для нефтеразведки. Уже к концу года был пройден первый километр. Бурение проводилось с непрерывным отбором керна и сопровождалось геофизическими исследованиями, включающими 28 различных методов каротажа. В 1990 г. после достижения глубины 4 км (максимально возможной для имеющегося технологического оборудования) был начат монтаж новой буровой установки, рассчитанной на глубину проходки в 15 км, аналогичной используемой на СГ-3. По завершении замены оборудования в следующем, 1991 г. работы были продолжены. На 1 июля 2000 г. глубина Уральской сверхглубокой скважины составляла 5470 м. Несмотря на постоянное получение ценных научных данных, было принято решение о сворачивании проекта. Работы были остановлены в декабре 2004 г., когда до получения важного этапа результата – достижения нижней границы кабанского рудоносного комплекса

и нижежелезистых пород – оставалось всего несколько метров. Официально проект был закрыт 1 января 2005 г. Сама скважина была законсервирована.

Коллекция керна Уральской сверхглубокой скважины, хранящаяся в собрании музея, является уникальным геологическим документом, позволяющим проникнуть на значительные глубины и понять фактическое геологическое строение и металлогению Урала. Для получения подробной геологической информации сегодня потребуются вложения в десятки миллиардов рублей.

Одним из интересных и уникальных экспонатов петрографической коллекции, привлекающих внимание посетителей, является образец израндита – магматической горной породы, впервые описанной на Южном Урале в 1960-х гг. и получившей название по реке Изранда. Это древнейшая из найденных на Урале горных пород, абсолютный возраст которой составляет 1,8–2,0 млрд лет.

В палеонтологическом собрании хотелось бы обратить особое внимание на коллекцию Г. Т. Мауэра, имеющую мировую известность. Среди особо значимых экспонатов – отпечаток зубного аппарата геликоприона из окрестностей г. Красноуфимска.

В последние годы собрание отдела пополнилось коллекциями трилобитов Н. Я. Анцыгина и В. А. Наседкиной, коллекцией ископаемых морских лилий В. С. Милицинной. Отдельно хотелось бы отметить палеонтологическую коллекцию по району г. Красноуфимска, собранную О. В. Абросимовой.

#### Музей сегодня

Новый этап в развитии Уральского геологического музея УГГУ начался в XXI в.

На Урале, как и по всей России, при производственных объединениях, рудниках, шахтах часто создавались ведомственные небольшие музеи, в которых собирались и экспонировались наиболее интересные образцы минералов, минеральных агрегатов, горных пород, руд или окаменелостей. С ликвидацией предприятия такие музеи постигала незавидная судьба – образцы либо растаскивались по личным коллекциям, либо попросту выкидывались как ненужный хлам. Благодаря содействию Территориального Управления Росимущества по Свердловской области, Управлению культуры по УрФО Минкультуры РФ, Управлению ФСБ по Свердловской области удалось спасти от возможного разграбления и приватизации ведомственные музеи Малышевского рудоуправления, ООО «Норфин», производственного объ-

единения «Уралкварцсамоцветы». Их собрания пополнили коллекцию Уральского геологического музея УГГУ и в настоящее время проходят научное изучение и описание, регистрируются в Государственном каталоге Музейного фонда Российской Федерации.

Особое внимание в последние годы уделяется учетно-хранительской работе, приведению ее в соответствие с действующим законодательством. Музей зарегистрирован в Государственном каталоге Музейного фонда Российской Федерации. Начиная с января 2017 г. в Госкаталоге внесены данные о 3300 музейных предметах, каждому из которых присвоен индивидуальный регистрационный номер. Эта работа будет продолжена до тех пор, пока информация о всех значимых музейных предметах не будет внесена в этот государственный реестр.

Одно из крупнейших поступлений последнего десятилетия – частная коллекция Юрия Степановича Кобяшова, охватывающая значительную часть известных на сегодняшний момент минеральных видов из месторождений мира. Это уникальное собрание было подарено музею коллекционером в последние годы жизни. Работа с коллекцией, представляющей огромный научный интерес, затрудняется отсутствием авторского каталога.

Начиная с 2011 г. Уральский геологический музей принимает участие в Международной акции «Ночь музеев». Для полных посетителей готовятся особые выставки, мастер-классы. Так, в 2017 г. была подготовлена и открыта выставка флюоресцирующих минералов, которая позволяет не только познакомиться с этим удивительным свойством минерального вещества, но и узнать, как оно используется при добыче алмазов и янтаря.

В перспективе развития Уральского геологического музея УГГУ планируется больше внимания уделить развитию познавательных, интерактивных элементов экскурсий и занятий. Сотрудниками музея ведется разработка тематических экскурсий для школьной программы, позволяющих в форме открытого урока познакомиться учащихся с миром минералов, полезными ископаемыми нашего региона и его геологической историей.

Хоть возраст Уральского геологического музея Горного университета (относительно других музеев) невелик и сопоставим с возрастом человека, но накопленные в нем уникальные образцы и коллекции – носители геологической информации – будут востребованы еще многими поколениями геологов. Кроме того, музей стал настоящей визитной карточкой для гостей города Екатеринбурга – «Самоцветной столицы России».

**Дмитрий Алексеевич Клейменов,**  
dmitry\_kleimenov@mail.ru  
**Юрий Алексеевич Поленов,**  
fgg.gl@ursmu.ru  
**Валерий Васильевич Григорьев,**  
vagrigoriev@yandex.ru

**Валерий Иванович Кайнов,**  
muzei\_xran@mail.ru  
**Людмила Ивановна Позднякова,**  
muzei\_xran@mail.ru  
Уральский государственный горный университет  
Россия, Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30