МУЗЕЙ ТАБЛИЦЫ МЕНДЕЛЕЕВА





Ахмаджан Ахмедшаев,
директор
Государственного
геологического
музея Узбекистана

Зачастую именно так в народе называют Музей геологии Узбекистана. А официально – Государственный геологический музей Государственного комитета Республики Узбекистан по геологии и минеральным ресурсам (Госкомгеологии), который был создан 95 лет назад (в 1926 году).

В основу Геологического музея положены коллекции небольшого музея бывшей Главгеологии Узбекистана, а фактически это были обширные материалы, собранные геологическими организациями, предприятиями, учреждениями, известными геологами-исследователями недр республики и Центральной Азии.

Разнообразие экспонатов музея дает возможность любому посетителю – от ребенка школьного возраста до профессионала-геолога найти здесь соответствующую своим интересам и знаниям информационную нишу.

В залах демонстрируются экспозиции уникального геологического наследия республики, отражающие ее самобытность, нередко представляющие мировую значимость и являющиеся национальным достоянием в научном, образовательном, воспитательном, культурном, экономическом аспектах.

В современную эпоху перехода от индустриального общества к информационному перед музеем стоит актуальный вопрос максимально полного представления научной информации, заложенной в геологических объектах. Это и есть важнейшая основа получения новых научных знаний и экспертных оценок через банки информации, которая хранится на различных носителях - как первичных (натуральных, т.е. каменных), так и вторичных (бумажных, в формате фото и кино, магнитных лентах и др). Важно отметить, что натуральные носители информации являются главным и порой единственным источником достоверных сведений о строении и составе геологических тел.

В современную эпоху перехода от индустриального общества к информационному перед музеем стоит актуальный вопрос максимально полного представления научной информации, заложенной в геологических объектах

За годы своего существования Геологический музей сформировался не только как научный, но и как учебный центр Госкомгеологии. Он служит центром проведения ознакомительных экскурсий для школьников, здесь проходят базисные занятия для студентов геологической и смежных специальностей системы высшего и среднего специального образования, читаются лекции по минералогии, петрографии, палеонтологии и другим отраслям геологии. Помимо этого, организуется ознакомление с экспозициями музея представителей иностранных компаний, делегаций зарубежных ученых и гостей. Демонстрируются достижения геологоразведочной отрасли и ведется популяризация геологических знаний среди населения Узбекистана.

Коллекции музея систематически пополняются, осуществляются целенаправленные минералогические, петрографические, геохимические, палеонтологические и другие виды исследований фондов каменного материала, а также изучение материалов по заявкам от населения и первооткрывателей.

Панорама залов музея, система размещения экспонатов, оформление демонстрационных материалов и уровень информации предлагается экскурсоводами на государственном, русском и английском языках. Создаются условия для целостного восприятия и осмысления увиденного, что позволяет каждому посетителю покидать музей с неизгладимым впечатлением и гордостью за уникальность богатства недр и природы родного края Узбекистана, самоотверженный труд древних рудознатцев и первопроходцев, а также современных открывателей подземных кладовых.

Музей располагает 12 экспозиционными залами.

Вводный зал

В этом зале на красочных стендах и картинах отражены общие космические и геологические процессы образования, становления Земли как планеты. Картины расположены в верхней части трех стен, справа от входной стены по часовой стрелке.

Стены и картины первой витрины представляют общие сведения о Земле и ее физических параметрах, форме и рельефе. Здесь же знакомимся с характеристикой планет Солнечной системы, схемой взаимоотношения геосфер Земли, содержанием наиболее распространенных в земной коре элементов. На нижней полке помещены образцы интрузивных горных пород.

Вторая витрина знакомит с процессами вулканизации, схемой строения земной коры, интрузиями, размещенными во вмещающих породах, формами залегания магматических пород.

На северной стене зала расположен макет земного шара, выполненный по космическим снимкам. В центре макета указано «Геология», по периферии – отрасли «Геохимия», «Металлогения», «Вулканология», «Минералогия», «Кристаллография», «Петрография», «Историческая геология» и т.д. На западной стене приведены схема строения вулканического аппарата и питающих его магматических очагов, типы извержений, гейзер в разрезе. На полке демонстрируются эффузивные горные породы и лавы.

Четвертая витрина информирует о метаморфизме – продуктах дислокационного метаморфизма, зонах контактного метаморфизма… Здесь же выставлены осадочные и метаморфические горные породы.

Пятая витрина посвящена землетрясениям. На стендах приведены схемы, отражающие причины возникновения землетрясений, положение эпицентра и антиэпицентра относительно очага землетрясения, прогноз землетрясений, схемы изосейстем Назарбекского (11.12.80 г.), Ташкентского (26.04.66 г.) землетрясений и сейсмомикрорайонирования города Ташкента, процесс изменения состава подземных вод, фотографии зданий, пострадавших во время Газлийских землетрясений (8.04.1976-17.04.1976 гг.), а также данные о самых разрушительных землетрясениях XX века (по данным ЮНЕСКО).

В углу между западной и южной стенами размещен макет внутреннего строения Земли с подсветкой. Под ним – макет Аральского моря в масштабе 1:500 000.



На стендах шестой витрины – информация об образовании рек и долин, временных горных потоков, молодой долине в начальной стадии расширения, даны схемы строения долины равнинной реки (рис. Н. Костенко), начальные стадии развития оврага.

Седьмая витрина посвящена экзогенным процессам на Земле: выветриванию, его видам, карсту, формам карста. На нижней полке помещены образцы горных пород, подвергшиеся выветриванию.

Зал древних горных промыслов

В зале древних горных промыслов выставлены орудия труда древности. В зависимости от характера орудий труда время жизни древних людей подразделяется на: – древний каменный век – палеолит – средний каменный век – мезолит – новый каменный век – неолит – медный и каменный век – энеолит – век бронзовой эпохи – железный век.

Первая витрина демонстрирует орудия труда времен палеолита. На тот период люди изготавливали режущие, пилящие, молотящие орудия и несколько видов оружия из гор-





ных пород. Следующая витрина представляет орудия времен мезолита. Кстати отметим, что в мезолите люди учились делать различные виды стрел и другие орудия.

Далее помещены орудия труда времен неолита, предметы для охоты. В это время люди создавали посуду, кувшины из глины и керамики. Во время энеолита люди начинали украшать керамические посуды различными изображениями животных, птиц и растений. Бронзовый век характеризуется бронзовыми зеркалами, топорами, украшениями. В железном веке изготавливались различные молотки, гвозди, ножницы.

Древние светильники сделаны из керамики, железа, чугуна, они выполняли функцию осветителей. На витрине также выставлены древние монеты, кинжалы, посуда и кувшины, горные крепления, ручные каменные изделия.

Между Ангреном и Алмалыком находится деревня под названием Теракли, где в результате раскопок были найдены дорогие подносы с выбитыми древними узорами, тарелки, монеты, кувшины.



Зал «Китабский геологический заповедник»

В музее открыт зал экспозиций Китабского государственного геологического заповедника. Китабский государственный геологический заповедник создан в 1979 году постановлением правительства Узбекистана с целью изучения палеонтолого-стратиграфических объектов, представляющих научные памятники геологической истории Земли.

Расположен заповедник в Китабском районе Кашкадарьинской области – в юго-западных отрогах Зеравшанского хребта, на левобережье реки Джиндыдарья. Площадь 3938 км^2. Абсолютные высотные отметки составляют 1300-2650 метров над уровнем моря. Природа Китабского заповедника очень богата природными ресурсами – растениями, животными, а также ископаемыми. На территории заповедника зарегистрировано более 30 видов тюльпанов, свыше 200 высокодекоративных растений, также 40 видов ядовитых змей и насекомых. Китабский заповедник занимает территорию древнего моря Тетис, существовавшего 370-470 млн. лет тому назад, в котором накопились морские осадки среднего ордовика-карбона, местами перекрытые неоген-четвертичными осадками. В палеозойских отложениях найдено большое количество уникальных древних морских животных, благодаря которым внесены уточнения в вопросы стратиграфии.

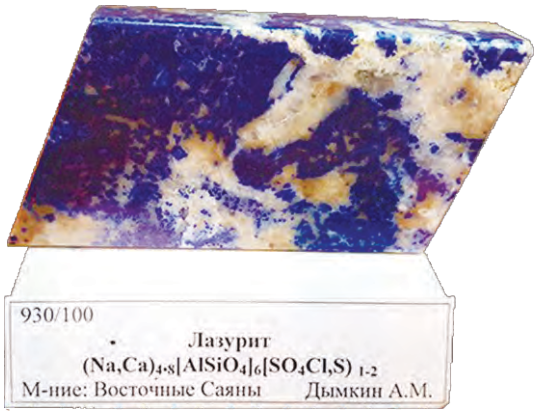
Зал «Позвоночные»

В зале «Позвоночные» демонстрируются останки позвоночных животных: зубы рыб, позвонки и кости динозавров, а также млекопитающих из семейства хоботных.

В центре выставлен скелет динозавра, найденного в 1961 году в 45 километрах к северу от Ташкента, в районе Келеса. Это травоядный утконосый динозавр рода Прохенеозавр.

Витрина с правой стороны знакомит с останками млекопитающих отряда хоботных – предками мамонтов рода Археодискодон. Они были найдены в 2013 году на территории Ташкентской области – в предгорьях Кураминского хребта близ окрестностей города Ахангарана. Останки представлены костями черепа, зубами и обломками бивня животного, обитавшего 2-2,5 млн. лет назад на территории Узбекистана.

Здесь также выставлены зубы акул и скатов, обитавших в море Паратетис, простиравшегося в Средней Азии к востоку от современного Черного моря до Казахстана более



60 млн. лет назад. По сторонам витрины помещены современные китовые усы.

Витрина демонстрирует современные мшанки, моллюски и кораллы из Индийского океана, а также красные коралловые бусы, привезенные из Африки.

Главный зал

Главный зал открывает центральные экспозиции музея – а это более 2000 самых редких, удивительно красивых и ценных экспонатов. Здесь есть коллекции минералов, которые содержат в себе все элементы таблицы Менделеева. Собраны они в ходе раскопок по всему Центральноазиатскому региону как в форме отработанных, так и разрабатываемых в настоящее время месторождений.

«История геологического развития территории Узбекистана»

На третьем этаже расположен зал экспозиций, по которым можно отследить всю историю развития геологии Узбекистана. Отметим, что история геологического развития любого региона восстанавливается на основании фактического материала – следов жизни, представленных останками древних животных и растений. Зал истории геологического развития территории Узбекистана представлен 14 витринами из ископаемых останков организмов, существовавших на территории Узбекистана с докембрийского времени (более 600 млн. лет назад). По каждому периоду приводится описание на примере натуральных образцов ископаемых и фотографии микроскопических объектов, найденных на территории республики в возрастном отложении. Всего экспонируется более 700 образцов различных типов животных и растений.

«Минеральная сырьевая база Узбекистана»

Богатая коллекция представлена в экспозициях минерально-сырьевой базы Узбекистана. Наша республика характеризуется богатыми природными ресурсами, большим производственным и минерально-сырьевым потенциалом, уникальным сельскохозяйственным сырьем, значительными объемами перерабатываемых полуфабрикатов, развитой инфраструктурой.



Применяемые в различных отраслях полезные ископаемые подразделяются на металлические, неметаллические, топливно-энергетические… В недрах Узбекистана выявлено более 2700 месторождений и перспективных рудопроявлений, около 100 видов минерального сырья, из которых более 60 уже вовлечены в производство.

Современный уровень разведки полезных ископаемых связан с освоением богатейших месторождений цветных, благородных и редких металлов, всех видов органического топлива – природного газа, нефти и газового конденсата, полукоксующегося и бурого угля, урана, горючих сланцев, многих видов сырья для строительных материалов.

Недра республики имеют залежи газа и нефти. Примерно 60 процентов территории страны считается перспективной для их до-





бычи. Крупными районами природного газа являются Кашкадарьинская и Бухарская области. Почти 3/4 добываемого в Узбекистане природного газа приходится на Кашкадарьинскую область. Далеко идущие перспективы наша страна возлагает на развитие газодобывающей промышленности и производств, которые связаны с переработкой природного газа и газового конденсата.

Узбекистан располагает также крупными запасами угля, по геологическим меркам которого занимает второе место в Центральной Азии. Обнаружены три месторождения - Ангренское в Ташкентской области, Шаргуньское и Байсунское в Сурхандарьинской области. Наиболее значительным является Ангренское месторождение бурого угля, добываемое в основном открытым способом.

В музейной коллекции данного направления можно ознакомиться с рудами различных месторождений, которые классифицируются по промышленному и генетическому типам, приведены также продукты их переработки.

Монографический зал

Третий этаж вмещает также монографический зал из более 300 коллекций фауны и до 40 – флоры различного возраста. Монографически описанные коллекции собраны в ходе экспедиций палеонтологов и геологов, начиная с двадцатых годов прошлого столетия. Описания фауны и флоры опубликованы в различных изданиях, также в многочисленных отчетах, хранящихся в геологических фондах УзГоскомгеологии. Восемь витрин в систематическом порядке демонстрируют животный мир – от фораминифер до граптолитов; 4 витрины – растительность согласно общему перечню каталогов музея.



Региональная геология

В зале «Региональной геологии» сосредоточены коллекции образцов, отобранных при геолого-съёмочных и разведывательных работах в различных регионах Узбекистана. Среди экспозиций литолого-стратиграфические разрезы палеозоя и мезозоя хребтов Срединного Тянь-Шаня и Гиссарского, Ферганы и Кызылкумов. Особую ценность представляют коллекции по разрезам карбона, вошедшие в издание «Путеводитель экскурсии по разрезам карбона Средней Азии». Также демонстрируются интрузивные и эффузивные комплексы из районов развития данных образований.

Зал петрографии

Петрография (греческое слово «петра» – скала, камень; «графо» – пишу) – это наука о горных породах, слагающих в земной коре тела, различные по форме и размерам.

Предметом петрографии является всестороннее изучение эндогенных пород, в частности, их вещественного состава (химического и минерального), условий залегания, времени (возраста) образования и места становления в развитии определенного геологического цикла, генезиса, фациальной и формационной принадлежности и др. Петрография является геологической дисциплиной, так как изучает горные породы, слагающие земную кору.

В современном виде музейный зал петрографии создан в 2011 году на основе материалов, собранных в ходе изучения территории нашей республики. Кроме того, имеется ряд тематических и региональных коллекций. Большую часть зала занимает систематическая петрографическая коллекция, в которую входят магматические, метаморфические иосадочные породы.

Экспедиционный зал

Уникальные экспонаты из недр земли республики сопровождают экспедиционный

зал музея. Так, останки Архидискодон (Archidiscodon meridionalis) найдены в 2013 году в Ташкентской области – предгорьях Кураминского хребтов, близ Овжасая, окрестности города Ахангаран.

Данный вид обитал на территории Евразии и Северной Африки на степных и лесостепных ландшафтах около 2-2,5 млн. лет назад. В Ташкентской области останки архидискодона – древнего предка мамонтов были обнаружены жителем села Обжаз. Тогда в течение почти десяти дней совместно с Национальным университетом Узбекистана была организовали экспедиция. Выснилось, что место обнаружения бивня открылось за счет селевого потока. Раскопки дали понять, что бивень не был превращен в окаменелость – по консистенции он скорее напоминал размокшее мыло. Чтобы доставить бивень в таком виде в музей, пришлось проделать очень кропотливую работу, начиная от применения гипса и заканчивая изготовлением специального каркаса.

Отметим, что за последние 50-60 лет подобных уникальных находок найдено не было. Мы знали, что во время третичного или четвертичного периода у нас жили такие животные, как мамонты, слоны, пещерные медведи, волки, но удостоверяющего этот факт материала у нас не было. Обнаруженные останки подтверждают, что предками владельца этого бивня были слоны, а не мамонты, как мы предполагали.

Реставрационные работы велись непосредственно в Геологическом музее. Этот экспонат, который пролежал без доступа к кислороду в земле как в саркофаге более миллиона лет, под воздействием кислорода вдруг начал крошиться, трескаться. Отечественными специалистами был изготовлен специальный полимер – клей, соответствующий плотности бивня. Оказалось, что пропитывать этим клеем бивень можно было максимум два раза в течение суток. Если чаще, то сверху образовалась бы корка, а сам бивень не пропитался бы до центра изнутри. Именно поэтому был использован различный удельный вес полимера.



Спустя лишь год после находки отреставрированные останки архидискодона были выставлены в экспозициях музея.

Вот так и пополняются коллекции нашего музея, и, возможно, они не все представляют особую уникальность, однако каждый новый экспонат для нас это возможность новых идей, новых проектов. У нас ведутся целенаправленные минералогические, петрографические, геохимические, палеонтологические, другие виды исследований по фонду музея, который сегодня насчитывает свыше 50 тысяч экспонатов.

Панорама залов музея, система размещения экспонатов, оформление демонстрационных материалов, каждый информационный материал предлагается на государственном, русском и английском языках. Создаются условия для целостного восприятия и осмысления увиденного, что позволяет каждому посетителю покидать музей с неизгладимым впечатлением и гордостью за уникальность богатства недр и природы родного края Узбекистана, самоотверженный труд древних рудознатцев и первопроходцев, а также современных открывателей подземных кладовых.

Аҳмаджон Ахмедшаев – Ўзбекистон Давлат геология музейи директори.

Менделеев жадвали музейи. Мамлакатимиз геология соҳаси тарихи ва бугунини намойиш этувчи ушбу музей халқ тилида кўпинча айнан шундай аталади. 1926 йил, яъни 95 ёшни қаршилаган ушбу музейнинг илк коллекциялари геология соҳасида фаолият юритувчи корхона ва ташкилотлар, шунингдек таниқли геолог-олимлар томонидан тўпланган материаллар асосида жамланган. Бугунги кунда ҳам музей фондлари юртимиз бўйлаб олиб борилаётган геологик қазилмалар жараёнидаги янги топилмалар ҳисобига тўлдирилиб борилмоқда. Музей директори томонидан тақдим этилган ушбу мақола ўзига хос ер қаърига саёҳат вазифасини ҳам ўташи мумкин.