

МУЗЕЙ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ



О. И. Алексеева



*Ольга Ивановна Алексеева,
кандидат технических наук,
ученый секретарь
Института мерзлотоведения
им. П. И. Мельникова СО РАН.*

Организация музея истории изучения вечной мерзлоты при Институте мерзлотоведения им. П. И. Мельникова СО РАН была начата в ноябре 2006 г. Многолетнемерзлые породы (вечная мерзлота, криолитозона) являются главной особенностью природы России и, особенно, Якутии. Создание музея, экспозиция которого ориентирована на ознакомление с изменениями научных представлений о формировании и динамике вечной мерзлоты – важная и актуальная задача. Главная цель музея – пропаганда науки мерзлотоведения (геокриологии) и ее значимости в социально-экономическом и общекультурном развитии северных регионов. История взаимовлияния человека и вечной мерзлоты, в том числе история развития мерзлотоведения, сами по себе являются важной частью общекультурного наследия. Профиль музея определен как естественнонаучный, научно-технический и историко-культурный. Перед музеем стоят

задачи воспитания привлекательности науки для молодежи, их профессиональной ориентации, развития междисциплинарных научных исследований. Он выполняет просветительскую и образовательную функции.

Музей включает три основных комплекса: экспозиционно-выставочный зал, шахта Шергина, подземная научная лаборатория института. Общая площадь музея составляет 707,3 м²: экспозиционно-выставочный зал – 134,3 м², включая помещения для хранения фондов и мемориальный кабинет академика П. И. Мельникова, шахта Шергина – 55,13 м² и подземная научная лаборатория – 469 м². В фондах музея имеется 110 единиц хранения.

Научно-просветительная работа в институте проводится по линии общества «Знание» с туристами, членами официальных делегаций, участниками международных, российских и республиканских конференций, школьниками и другими посетителя-

На фото сверху – г. ости института обмениваются мнениями после осмотра экспонатов музея. Слева направо: к.т.н., С. А. Гулый (г. Магадан) и д.г.-м.н., проф. Г. З. Перльштейн (г. Москва).

ми. В лекторскую группу института входят М. М. Шац, Ю. А. Мурзин, Р. Н. Иванова, Я. В. Стамбовская, О. В. Минликаева, Д. Ю. Ефремова, П. С. Заболотник, Л. А. Гагарин и А. А. Урбан. Ежегодно музеем посещают свыше 1000 человек. В числе гостей много иностранных журналистов, дипломатов, ученых и специалистов, прибывающих в Якутию из США, Германии, Японии, Польши, Франции, Голландии и других стран.

Экспозиционно-выставочный комплекс музея

Данный комплекс включает мемориальный кабинет основателя Института мерзлотоведения СО РАН академика П. И. Мельникова (1908 – 1994 гг.) и экспозиционный зал.

Открытие мемориального рабочего кабинета академика П. И. Мельникова состоялось 19 июня 2008 г. В этой церемонии приняли участие председатель президиума СО РАН академик А. Л. Асеев, начальник Орготдела СО РАН Т. П. Мельникова, председатель Тюменского научного центра СО РАН академик В. П. Мельников, председатель ОУС по наукам о Земле СО РАН академик Н. Л. Добрецов.

Мемориальный кабинет оборудован оригинальной мебелью из рабочего кабинета П. И. Мельникова 70-х годов прошлого века (письменный стол, диван,



Открытие мемориального кабинета академика П. И. Мельникова в музее истории изучения вечной мерзлоты при Институте мерзлотоведения им. П. И. Мельникова СО РАН (г. Якутск, 19 июня 2008 г.).

Слева направо: председатель президиума СО РАН академик А. Л. Асеев, начальник Орготдела СО РАН Т. П. Мельникова, чл.-кор. РАН Н. Г. Соломонов, председатель ОУС по наукам о Земле СО РАН академик Н. Л. Добрецов.



Бюсты основоположников мерзлотоведения (геокриологии) П. И. Мельникова (слева) и М. И. Сумгина в экспозиционном зале музея.

кресла, книжный шкаф, шторы, настольная лампа и др.). Здесь представлены его личные книги и вещи, письменные принадлежности и карты, награды, сувениры и различные документы (партийный и военный билеты, дневники, записи, ежедневники, фотографии и др.).

В экспозиционном зале представлена выставочная информация по следующим темам:

1) вечная мерзлота как уникальное явление природы (общие сведения о вечной мерзлоте и ее закономерностях, социально-исторический и естественно-исторический разделы);

2) история отечественного мерзлотоведения (зарождение мерзлотоведения в России и Якутии; биографии В. А. Обручева, М. И. Сумгина);

3) академическое мерзлотоведение в Якутии (деятельность академика П. И. Мельникова и его учеников, этапы становления Института мерзлотоведения СО РАН, галерея выдающихся ученых-мерзлотоведов, история научных исследований, научные подразделения института, культурная жизнь коллектива).

Шахта Федора Шергина

Шахта Шергина – уникальный памятник российской истории и науки, находящийся на территории г. Якутска. Здесь впервые в мире была измерена отрицательная температура горных пород на многометровой глубине (116,4 м). Ее проходка была начата в 1827 г. и продолжалась 10 лет. В сороковых годах XVIII столетия академик А. Ф. Миддендорф измерил в ней температуру мерзлых грунтов до глубины 116 м и на основании этих данных сделал ряд научных выводов: о величине термического градиента в мерзлых горных породах, о мощности мерзлой толщи и т.д. Эта шахта, созданная с сугубо практической целью (получения пресных подземных вод), сыграла важную роль в развитии геокриологической науки.

К сожалению, до недавнего времени, в связи с отсутствием средств, шахта находилась в крайне запущенном состоянии и только благодаря усилиям дирекции Института мерзлотоведения СО РАН (Р. В. Чжана, В. В. Шепелёва и Л. Г. Ли) удалось изыскать средства и провести замену бревен сруба надшахтного здания, а также осуществить его обустройство, размещение тематических стендов и другие восстановительные работы. В 2006 г. сотрудники Института мерзлотоведения СО РАН возобновили научные наблюдения за температурой воздуха и горных пород в стволе шахты.

Подземная научная лаборатория института

В районе г. Якутска мощность многолетнемерзлых пород составляет 250 – 350 м. Подземная научная лаборатория Института мерзлотоведения им. П. И. Мельникова СО РАН создана в 1967 г. с целью изучения многолетнемерзлых пород в естественных условиях. Эта лаборатория является не только уникальным научным сооружением, но и объектом историко-культурного плана. Ее помещения располагаются в древних песчаных отложениях р. Лены. Верхняя галерея находится на глубине пяти метров, нижняя – двенадцати, а самая нижняя точка лаборатории (пол в одной из камер) соответствует отметке 15 м от поверхности.

Проходка галерей и камер этой подземной выработки выполнена буровзрывным способом с последующим выравниванием стен и полов отбойными молотками. Длина нижней галереи в начальный период составляла 30 м, ширина 3,5 м, высота 2,5 м. Примерно такие же размеры имеет и верхняя галерея. В конце нижней галереи имеется шахта, служащая для спуска и подъема тяжелого оборудования, образцов грунта и т.д.

Песчаные и супесчаные грунты, вмещающие нижнюю галерею, содержат 20 – 30% льда (по весу) и незначительное количество воздуха – 1 – 3% (по объему). При температуре минус 4,0° С состояние мерзлого грунта приближается к прочности бетона. Зимой и летом температура воздуха в нижней галерее (как и окружающих пород) сохраняется практически неизменной и близкой к –4...–5,0° С. Относительная влажность воздуха колеблется от 70 до 100%.

В подземной научной лаборатории института выполняются работы по изучению свойств льда, физико-механических свойств мерзлых и оттаивающих грунтов, определению ползучести мерзлых грунтов и др. Результаты этих исследований используются при проектировании и строительстве промышленных и жилых зданий, гидротехнических сооружений, дорог, газо- и нефтепроводов. На основании проведенных исследований разработаны разделы строительных норм и правил, различные рекомендации и методические указания.

В помещениях подземной лаборатории института проводятся интересные опыты разные научные организации не только России, но и Японии, Германии и других стран. В сотрудничестве с Институтом мерзлотоведения СО РАН, а также по совместным научным проектам здесь работают другие институты Якутского научного центра СО РАН.

В подземной научной лаборатории института часто помещаются уникальные находки, для сохранения которых необходима постоянная отрицательная температура. Так, в одной из подземных камер длительное время хранился мамонтенок Дима, найденный летом 1977 г.



Спуск в подземную научную лабораторию Института мерзлотоведения СО РАН.



Нижняя галерея подземной научной лаборатории Института мерзлотоведения СО РАН.



Муляж мамонтенка Димы.

в верховьях р. Колымы. Его муляж сейчас демонстрируется в верхней галерее подземной лаборатории. Непродолжительный период находилась здесь и голова знаменитого юкагирского мамонта, найденного в Якутии в 2003 г.

В последнее время музей истории изучения вечной мерзлоты переживает период особого подъема в связи с подготовкой и проведением мероприятий по празднованию 50-летия института. Благодаря поддержке Совета по музеям Сибирского отделения РАН для музея института были приобретены выставочные витрины, шкафы и мультимедийная техника для показа различных фильмов в экспозиционном зале. Работники музея проделали большую работу по оформлению вы-

ставочного зала и пополнению его экспонатов. Все подразделения института приняли участие в подготовке фотовыставки «Институту мерзлотоведения – 50 лет», представив очень интересные и красочные постеры и фотостенды, освещающие различные этапы деятельности института. Реконструкционные работы были проведены также в подземной научной лаборатории института и в надшахтном строении шахты Шергина.

Хочется надеяться, что музей истории изучения вечной мерзлоты Института мерзлотоведения им. П. И. Мельникова СО РАН будет и в дальнейшем развиваться, чтобы стать уникальным историко-культурным и научно-познавательным объектом для жителей и гостей г. Якутска и нашей республики.



Министр науки и образования РФ Фурсенко А. Н. (в центре) в подземной научной лаборатории Института мерзлотоведения им. П. И. Мельникова СО РАН (2005 г.).

НОВЫЕ КНИГИ



Институт мерзлотоведения им. П. И. Мельникова СО РАН / Отв. ред. В. В. Шепелёв. – Якутск: Изд-во Ин-та мерзлотоведения им. П. И. Мельникова СО РАН, 2010. – 56 с.

Проспект посвящен 50-летию создания ордена Трудового Красного Знамени Института мерзлотоведения им. П. И. Мельникова СО РАН.