

УДК 069:549

## А.Е. ФЕРСМАН В МИНЕРАЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Т.М.Павлова

*Минералогический музей им. А.Е.Ферсмана РАН, Москва, pavlova@fmm.ru*

Показана роль академика А.Е.Ферсмана в деле становления и развития Минералогического музея РАН, как самостоятельной научно-исследовательской организации нового типа.

Фото, список литературы из 8 названий.

*«Я сделался страстным минералогом,  
когда мне было только шесть лет.»  
А.Е.Ферсман*

В 2003 году мы будем отмечать сто двадцать лет со дня рождения академика Александра Евгеньевича Ферсмана.

«Первая половина XX века блистала именами замечательных ученых, прославивших русскую и советскую науку. Среди них одно из первых мест принадлежит выдающемуся геохимику и минералогу, крупному организатору советской науки...академику Александру Евгеньевичу Ферсману. Среди его современников можно найти равных ему по научному таланту, но едва ли можно назвать другого ученого, в котором большая одаренность так органично сочеталась бы с невероятной работоспособностью, общественная деятельность — с практической работой в области минерального сырья, научные исследования — с популяризацией». Так писал в своей книге о Ферсмане А.И.Перельман (Перельман, 1968).

Жизнь и деятельность А.Е.Ферсмана была тесно связана с Минералогическим музеем. Многочисленные экспедиции под его руководством обогатили коллекции Музея; широта научных интересов отразилась в направлениях тематических научно-исследовательских работ коллектива сотрудников: пегматиты Урала, Средней Азии, Забайкалья и Хибин; минералогия алмаза; яшмы и драгоценные камни; минералы гипергенеза...

Родился А.Е.Ферсман 8 ноября 1883 г. в Санкт-Петербурге. В 1901 — 1903 гг. учился на физико-математическом факультете Новороссийского университета. Продолжил свое образование в Московском университете (1903 — 1907 гг.), где под руководством В.И.Вернадского проводил минералогические исследования. Путь в большую науку начал в детстве, когда шестилетним мальчиком стал собирать свою первую коллекцию минералов в окрестностях селения Тотай-



*Академик А.Е.Ферсман в своем рабочем кабинете.  
Москва. Июнь 1941 года*

кой (ныне Ферсманово) в Крыму, где семья проводила каждое лето.

Любовь к камню во всех его проявлениях, страсть к коллекционированию минералов с годами переросли в серьезные научные интересы, размах которых охватил обширную область естествознания, истории и культуры. «Вся моя жизнь и дальнейшая работа определились этими детскими забавами: вместо заботы о маленькой личной коллекции появились заботы о большом государственном музее с мировым именем...» писал о себе позднее А.Е.Ферсман (Ферсман, 1975). Это — Минералогический музей Российской Академии Наук, директором которого Александр Евгеньевич был с 1919 по 1945 годы и который затем получил его имя.

В студенческие годы в Московском университете Ферсман ведет активную научно-исследовательскую работу. В этот период Владимир Иванович Вернадский, возглавлявший кафедру минералогии, «создает представление о рассеянном (не минеральном) состоянии вещества в природе... Вернадский закладывает основы геохимии — науки, изучающей историю химических элементов в земной коре...» (Перельман, 1968). Благодаря своему таланту и широте познаний в области химии и физики А.Е.Ферсман проникается передовыми идеями своего учителя и включается в разработку новой науки. Серьезные научные исследования не помешали молодому ученому приобщиться к музейной работе: в 1909 году он приглашается на должность ассистента при Минералогическом кабинете университета, где занимается описанием минералов и систематизацией коллекций. В этом же году его избирают действительным членом Всероссийского минералогического общества и награждают золотой медалью имени А.И.Антипова\* за работы по минералогии. В 1910 г. в возрасте 27 лет А.Е.Ферсман был избран профессором минералогии Народного университета им. А.Л.Шанявского, в стенах которого впервые в мире прочитал курс новой науки — геохимии (Перельман, 1968).

В 1911 г. В.И.Вернадский переезжает из Москвы в Петербург и с 1912 г. приступает к работе в Геологическом музее им. Петра Великого Императорской Академии наук, директором которого был академик Ф.Н.Чернышев (он же возглавлял Геологическое отделение Музея). Ферсман также покидает Москву и в конце 1912 г. занимает должность старшего хранителя Минералогического отделения, которым руководил академик В.И.Вернадский. Эти два крупных отделения фактически представляли собой два музея, каждый из которых имел самостоятельное научное направление. В этом же году было принято решение о переименовании Музея в «Геологический и Минералогический музей имени Петра Великого», который стал единственным учреждением Академии, объединившим геологические науки. Начинается качественно новый этап в развитии Музея: создаются новые лаборатории — химико-минералогическая, спектрального анализа, и проводящиеся в них исследования дают интересные научные результаты. «С течением времени, развиваясь и расширяя тематику, эти лаборатории дали начало всем минералогическим, а позднее и геохимическим учреждениям Академии На-

ук» (Барсанов, Корнетова, 1989). А.Е.Ферсман вместе с академиком В.И.Вернадским — один из организаторов и непосредственных исполнителей этих грандиозных замыслов. С этого времени жизнь и работа Александра Евгеньевича неразрывно связаны с Музеем.

В 1914 г. директором Геологического и Минералогического музея имени Петра Великого назначается академик В.И.Вернадский. Он организует ряд экспедиций, сборы которых пополняют минералогические коллекции. При активном участии Ферсмана из фондов формируется большая систематическая коллекция; коллекции месторождений, природных кристаллов, псевдоморфоз и форм минеральных агрегатов, а также коллекция метеоритов. В составе Уральской экспедиции вместе с В.И.Вернадским и В.И.Крыжановским Ферсман посетил Ильменские горы, а затем — район Мурзинки. Эта поездка окончательно определила интерес молодого ученого к пегматитам и самоцветным камням. С 1912 по 1916 г. он опубликовал более ста статей и заметок, «удивляя всех живостью изложения, широтой кругозора и плодотворностью» (Перельман, 1968). В эти годы Ферсман заявил о себе, как о незаурядном популяризаторе науки.

В 1915 г. для решения проблемы создания сырьевой базы страны при Академии наук создается Комиссия по изучению естественных производительных сил России (КЕПС), ученым секретарем которой назначается А.Е.Ферсман. Начинается работа по сбору и оценке данных по месторождениям полезных ископаемых; во вновь созданных лабораториях Музея изучается вещественный состав руд с целью получения химико-технологических данных о способах извлечения полезного компонента. Организуются экспедиции в различные районы России (Крым, Средняя Азия, Забайкалье, Урал, Алтай, Монголия и др.), к участию в которых привлекаются сотрудники Музея. За счет этих поездок активно пополняются минералогические фонды Музея, объем которых к 1917 г. возрастает до 25 тысяч образцов.

Во вновь созданном ВСНХ (Высший Совет Народного Хозяйства) Ферсман и другие крупные ученые обсуждают вопросы планирования науки по-новому: приоритетным становится постановка и решение крупных проблем, имеющих народно-хозяйственное значение. Вся эта колоссальная по объему общественно-научная и организаторская деятельность параллельно с научными исследованиями проходила на фоне

\* Антипов Алексей Иванович (1833–1909) — русский исследователь-геолог и горный инженер, крупный деятель горно-рудной промышленности.

работы в должности старшего ученого хранителя Минералогического музея.

В феврале 1919 г. в возрасте 35 лет А.Е.Ферсман избирается действительным членом Академии по Отделению физико-математических наук. В «Записке об ученых трудах профессора А.Е.Ферсмана», составленной академиками В.И.Вернадским и А.П.Карпинским, есть такие строки: «В лице А.Е.Ферсмана наша страна имеет одного из наиболее талантливых минералогов, прекрасного знатока минералов вообще, энергичного исследователя... минералов в различных направлениях, выясняющих их близкое отношение к другим отраслям знаний, их генезис и их роль в области, отмечаемой теперь иногда названием геохимия» (Перельман, 1968).

С назначением в 1919 г. на пост директора академик А.Е.Ферсмана начался качественно новый этап в развитии Музея. Наряду с чисто музейной работой (пополнение минералогических коллекций, изучение фондового материала, создание новых тематических выставок) главной задачей коллектива Музея он считал организацию научно-исследовательских работ, создание современной лабораторной базы для изучения вещества точными методами. В рамках КЕПС еще больший размах получили региональные исследования по изучению минеральных ресурсов страны: были организованы крупные экспедиции на Кольский полуостров, Памир, в Восточную Сибирь и европейскую часть России.

С 1921 г. в Музее регулярно работает Минералогический кружок («Ферсмановские четверги»). Среди слушателей кружка были Ф.Ю.Левинсон-Лессинг, Д.С.Белянкин, С.М.Курбатов и другие. «Кружок А.Е.Ферсмана сыграл, безусловно, большую роль в развитии нашей минералогической и геохимической науки. Он явился своеобразным университетом для нас, молодых геохимиков, поскольку в те годы кафедр геохимии нигде не было... Поэтому мы, геохимики, очень ценили доклады А.Е.Ферсмана, узнавая из них о состоянии геохимии у нас и за рубежом ...» — вспоминал А.А.Сауков (Сауков, 1965). Традиция проведения научных собраний в духе «Ферсмановских четвергов» существовала в Минералогическом музее до 1975 года в виде «Научных чтений имени академика А.Е.Ферсмана». После закрытия здания Музея на реставрацию они проходили в ИГЕМе АН СССР.

Для проведения научно-исследовательских работ на современном уровне в Му-

зей приглашаются молодые сотрудники: Б.М.Куплетский, В.И.Влодавец, Д.И.Щербатов, И.Д.Борнеман-Старынкевич, Э.М.Бонштедт-Куплетская, Н.Н.Гуткова, Е.Е.Костылева, А.Н.Лабунцов и другие. «Предвидя огромное значение для развития минералогии изучения вопросов кристаллохимии, физики твердого кристаллического тела, а также большие перспективы использования кристаллов в промышленности, А.Е.Ферсман создал соответствующие исследовательские ячейки в Музее и привлек к работе крупных специалистов других научных учреждений — А.В.Шубникова, позднее Г.Г.Леммлейна и Н.В.Белова» (Барсанов, Корнетова, 1989).

Наряду с многоплановой научно-организаторской деятельностью А.Е.Ферсман продолжает исследование драгоценных камней. В 1919 г. в КЕПС он начал читать лекции о самоцветах, которые были опубликованы под названием «Самоцветы России», в 1920 г. вышла в свет монография «Драгоценные и цветные камни России». В этой работе поражает широта постановки вопроса: от описания месторождений драгоценных камней, их минералогии и геохимии, до истории обработки камня, его роли в развитии культуры.

В последующие годы коллекции Музея активно пополняются. По инициативе Ферсмана из Государственных фондов дворцового имущества и из дублетного фонда Эрмитажа передаются собрания поделочных и драгоценных камней, многочисленные изделия из камня. Поступают и частные коллекции (В.А.Июсса, Е.О.Романовского, Стrogановых и Балашевых, М.Ф.Норпе и др.).

Широта научных интересов А.Е.Ферсмана определила новые масштабные направления в развитии научно-исследовательской работы Музея. В связи с ростом фондов за счет многочисленных экспедиций, появлением новых выставок и экспозиций (процессы минералообразования, минеральные парагенезисы, поделочные и драгоценные камни), расширением лабораторной базы, Музеем предоставляется новое здание и в 1925 г. происходит разделение Геологического и минералогического музея на два самостоятельных: Геологический музей Петра Великого и Минералогический музей АН СССР. В том же году к 200-летию юбилею Академии наук состоялось торжественное открытие Музея и был возобновлен выпуск научного сборника в новой редакции «Труды Минералогического музея АН СССР» (Годовиков, 1989).

Большое значение Ферсман придавал воспитанию молодых научных кадров и повышению теоретического уровня научно-исследовательских работ. В 1925 г. Общее собрание Академии наук рассмотрело вопрос об учреждении института практикантов при академических музеях. Подготовку научных кадров для учреждений Академии должны были осуществлять Геологический, Минералогический, Зоологический и другие музеи. В 1929 г. в этих музеях была создана аспирантура: контингент аспирантов и правила их приема определяла специальная комиссия, в состав которой входили, в частности, академики А.Е.Ферсман и А.Ф.Иоффе (Комков и др., 1977).

На 20 – 30-е годы приходится расцвет научно-просветительской деятельности А.Е.Ферсмана. Он пишет статьи и научно-популярные книги по минералогии и геохимии, рассказывает о своих путешествиях. Огромным успехом пользовались «Занимательная минералогия» и «Занимательная геохимия», сыскавшие ему славу классика научной популяризации.

Особое место в жизни Александра Евгеньевича заняла так называемая Хибинская эпопея, «сыгравшая огромную роль в развитии геохимии, и в создании школы геохимиков и минералогов, и, что самое важное, в создании нового промышленного центра за Полярным кругом» (Перельман, 1968). С 1920 по 1926 гг. он был начальником ежегодных экспедиций на Кольский полуостров. К этой работе Ферсман привлек своих учеников, сотрудников Минералогического музея. В 1926 г. в Хибинах были открыты коренные месторождения апатита, в 1930 г. из района Монче-Тундры отряд Ферсмана привез первые образцы сульфидно-никелевых руд. В ходе комплексного изучения минералогии Хибинского массива были выявлены геохимические закономерности размещения залежей апатитовых руд, связанных со щелочными магмами. Первые результаты исследований были опубликованы в коллективном труде под редакцией академика А.Е.Ферсмана – «Хибинские апатиты» (1922 г.).

Придавая большое значение музейной работе (пополнение и систематическое изучение фондов, создание экспозиций и выставок, отражающих последние достижения минералогии того времени), Александр Евгеньевич направлял деятельность научно-коллектива на решение серьезных задач народно-хозяйственного значения; приоритетным направлением было комплексное

изучение минерально-сырьевой базы страны с привлечением современных методов исследования вещества. «А.Е.Ферсман не только научно и организационно возглавил развитие Музея по этому пути, но и понял необходимость естественного развития на его базе новых научных институтов минералого-геохимического профиля» (Барсанов, Корнетова, 1989). Для этого в 1930 г. был организован Институт минералогии и геохимии АН СССР, директором которого был назначен академик А.Е.Ферсман. Заведующим Музеем, вошедшим в институт на правах отдела, становится В.И.Крыжановский – сподвижник Ферсмана, на плечи которого ложится вся тяжесть музейной работы. Александр Евгеньевич осуществляет общее руководство и продолжает свою научную деятельность: заканчивает многолетний труд о пегматитах. Он рассматривает эти образования как продукт эволюции магматического расплава. Предложенная им систематизация пегматитов основана на представлениях о генезисе минералов, на результатах изучения состава и структуры пегматитовых тел, их минералогии и геохимии. Первый том монографии «Пегматиты» был опубликован в 1931 г. Через год вновь созданный институт преобразуется в Институт геохимии, минералогии и кристаллографии им. М.В.Ломоносова АН СССР (ЛИГЕМ), его директором остается Ферсман (Годовиков, 1989).

В 1934 г. Музей в составе ЛИГЕМа вместе с другими учреждениями Академии наук переезжает из Ленинграда в Москву и занимает помещение манежа бывшего Нескучного дворца графа Алексея Орлова. Проходит реконструкция здания и ремонт. К этому времени фонды Музея насчитывают более 80 тысяч единиц хранения. В результате очередной реорганизации в системе Академии Наук в 1937 г. на здании Музея по Большой Калужской появляется вывеска «Геологический музей имени академика А.П.Карпинского». Юридический статус прежний – музейный отдел теперь уже в составе Института геологических наук (ИГН АН СССР – бывший ЛИГЕМ). Фактически Музей оставался самостоятельным научно-исследовательским учреждением Академии Наук: после переезда в Москву он был разобщен с Институтом территориально, имел свое направление в научной и музейной работе.

К открытию XVII Международного геологического конгресса (Москва, 1937г.) в Музее были завершены работы, связанные

с размещением экспозиций в новом здании, созданы новые тематические выставки: «Полезные ископаемые СССР», «Новые месторождения, открытые в СССР за годы Советской власти». Особо следует отметить, что «совершенно новым научным достижением явилась проведенная впервые у нас в стране разработка принципов экспозиции геохимической классификации минералов и создание геохимической выставки по минералогии отдельных элементов. Задача этой выставки заключалась в показе в определенной генетической последовательности истории химических элементов в минералообразующих процессах земной коры» (Барсанов, Корнетова, 1989). В здании Московской консерватории, где проходили заседания конгресса, силами сотрудников Музея и Института геологических наук была организована выставка, демонстрировавшая минеральные богатства страны. Для этого из многих разведанных месторождений и рудников были присланы ценные образцы минералов, руд и поделочных камней. После закрытия выставки эти материалы были переданы Музею. Вся эта огромная работа проходила под руководством и при непосредственном участии академика А.Е.Ферсмана, избранного Генеральным секретарем XVII МГК.

В годы Великой Отечественной войны часть наиболее ценных в научном и материальном отношении коллекций Музея была эвакуирована на Урал. А.Е.Ферсман по требованию Президиума АН СССР покидает прифронтовую Москву и едет в Свердловск, где «организует работы по мобилизации ресурсов Урала на оборону, ...проводит различные совещания, объезжает города и рудники» (Перельман, 1968).

8 ноября 1943 г. А.Е.Ферсману исполнилось 60 лет. За выдающиеся заслуги в области развития геологических наук и в связи с сорокалетием научной деятельности он был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Лондонское Минералогическое общество вручило юбиляру как наиболее выдающемуся минералогу медаль Волластона, выбитую из металла палладия.

Возвращение научных учреждений Академии Наук из эвакуации началось в 1944 г. Тогда же были перевезены в Москву и коллекции Музея: началась кропотливая работа по восстановлению экспозиций и приведению в порядок фондов. В 1942 г. академик А.Е.Ферсман был назначен директором Института геологических наук АН СССР. С этого момента он отошел от непосредствен-

ного руководства Музеем, но продолжал его курировать: под его руководством были намечены перспективы дальнейшей научной работы музейного коллектива, определены тематики новых выставок и экспозиций. Восстановление Музея после эвакуации было закончено в сжатые сроки и 1 июля 1944 г. он был открыт для публики.

В январе 1945 г. в возрасте 82 лет скончался академик В.И.Вернадский. Ферсман тяжело переживал смерть своего учителя. Александр Евгеньевич начал работать над очерком о жизни и деятельности В.И.Вернадского, но быстро ухудшающееся состояние здоровья не позволило ему закончить этот труд (Перельман, 1968).

Александр Евгеньевич Ферсман скончался 20 мая 1945 г. в Сочи. Похоронен в Москве на Новодевичьем кладбище. Директором Минералогического отделения Геологического музея имени академика А.П.Карпинского был назначен профессор Владимир Ильич Крыжановский.

В 1948 г. Минералогический музей АН СССР был выделен в качестве самостоятельного научно-исследовательского учреждения в системе Академии Наук и в 1955 г. ему было присвоено имя академика Александра Евгеньевича Ферсмана.

Трудно переоценить вклад А.Е.Ферсмана в становление и развитие Минералогического музея как научно-исследовательской организации нового типа. Он считал, что «современные минералогические собрания должны отвечать не столько ... задачам подъема любви к изучению природы, они должны соответствовать последним научным путям и их достижениям. С музейной точки зрения вопросы нового геохимического обследования земной коры требуют... своего собственного систематического расположения, новой оценки тех объектов, которые должны находиться в таком музее...» (Ферсман, 1925).

Авторские коллекции А.Е.Ферсмана, записанные в основной фонд Музея, насчитывают более трех тысяч образцов минералов из месторождений России и зарубежных стран. «Его коллекции, охватывающие минералогию в исключительной широте, выявляют Александра Евгеньевича не только как истинного любителя и знатока минералов, не только как неутомимого путешественника, исследователя новых мест, новых земель, но как мыслителя, как глубокого ученого, как автора многих научных работ...» — писал В.И.Крыжановский в 1946 году (Крыжановский, 1965).

В Минералогическом музее создан мемориальный кабинет академика А.Е.Ферсмана, включающий в себя часть обстановки рабочего кабинета ученого, располагавшегося в квартире на Сретенском бульваре в Москве, где Александр Евгеньевич провел последние годы жизни. В экспозиции кабинета представлены его личные вещи (письменный прибор, очки, рюкзак, геологический молоток и другие); научная библиотека; развернута выставка печатных трудов. В Музее хранится рабочий машинописный архив и фотодокументы о жизни и деятельности ученого. Все эти материалы были переданы в дар Минералогическому музею вдовой академика — Екатериной Матвеевной Ферсман (1903 — 1980).

В настоящее время Минералогический музей имени академика А.Е.Ферсмана РАН насчитывает в основном фонде более 130 тысяч образцов и входит в число пяти крупнейших минералогических музеев мира.

## Литература

- Барсанов Г.П., Корнетова В.А.* История развития Минералогического музея им. А.Е.Ферсмана АН СССР за 270 лет (1716 — 1986) // Старейшие минералогические музеи СССР. М.: Наука, **1989**. С.9 — 52.
- Годовиков А.А.* Основные хронологические даты в истории Минералогического музея им. А.Е.Ферсмана АН СССР // Старейшие минералогические музеи СССР. М.: Наука, **1989**. С. 53 — 71.
- Крыжановский В.И.* 90 коллекций // Александр Евгеньевич Ферсман. Жизнь и деятельность. М.: Наука, **1965**. С. 221 — 230.
- Комков Г.Д., Левшин Б.В., Семенов Л.К.* Академия наук СССР. Т.2. М.: Наука, **1977**. 476 с.
- Перельман А.И.* Александр Евгеньевич Ферсман. М.: Наука, **1968**. 293 с.
- Сауков А.А.* Вспоминая пережитое... // Александр Евгеньевич Ферсман. Жизнь и деятельность. М.: Наука, **1965**. С. 133 — 153.
- Ферсман А.Е.* Занимательная минералогия. СПб.: Детская литература, **1975**. 237 с.
- Ферсман А.Е.* Задачи геохимии и минералогического музей Академии наук // Природа. № 7\9. С. 65 — 80.