

МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ В СТРУКТУРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ПЕТРА ВЕЛИКОГО В НАЧАЛЕ XX В.

Кузнецова Ольга Николаевна, кандидат исторических наук, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, bon-box@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6915-0344>

Хламов Иван Иванович, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, hlamov_ii@spbstu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7806-6507>

Аннотация. Настоящее исследование посвящено организации Минералогического музея, созданного в 1902 году в Санкт-Петербургском политехническом институте Петра Великого благодаря деятельности Ф.Ю. Левинсон-Лессинга. Рассмотрены особенности размещения и работы музея, его яркие представители и их вклад в изучение минералогии в стране в начале XX века. Одной из задач авторы считали анализ не только характерной для музеев трансляции прошлого в настоящее, но и прикладной аспект, когда Минералогический музей способствовал полноценному образованию студентов Санкт-Петербургского политехнического института и обеспечивал знакомство с передовыми достижениями науки в практическом смысле. В данном случае при создании музея как прикладной институции на первый план выходит значение минералогии для развития политехнической школы металлургического отделения СПбПУ. В целом Минералогический музей в структуре Санкт-Петербургского политехнического института занимал важное место, обеспечивал подготовку специалистов-металлургов, а также кадры политехников для изучения регионов страны в направлении экономических, географических и геологических изысканий.

Ключевые слова: Санкт-Петербургский политехнический институт Петра Великого, музей Политеха, минералогия, Левинсон-Лессинг, Белянкин, образование, металлургия.

Для цитирования: Кузнецова О.Н., Хламов И.И. Минералогический музей в структуре Санкт-Петербургского политехнического института Петра Великого в начале XX в. // Вестник Костромского государственного университета. 2025. Т. 31, № 2. С. 32–37. <https://doi.org/10.34216/1998-0817-2025-31-2-32-37>

Research Article

MINERALOGICAL MUSEUM IN THE STRUCTURE OF PETER THE GREAT ST. PETERSBURG POLYTECHNIC INSTITUTE IN THE EARLY 20TH CENTURY

Olga N. Kuznetsova, PhD in History, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, bon-box@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6915-0344>

Ivan I. Khlamov, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, hlamov_ii@spbstu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7806-6507>

Abstract. The present study is devoted to organising the Mineralogical Museum, established in 1902 at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic Institute thanks to the activities of Franz Yu. Levinson-Lessing. The features of the museum's location and operation, its prominent representatives and their contribution to the study of mineralogy in the early 20th century's Russia are considered. The authors considered one of the tasks to be the analysis not only of the translation of the past into the present characteristic of museums, but also of the applied aspect, when the Mineralogical Museum contributed to the full-fledged education of students of St. Petersburg Polytechnic Institute and provided acquaintance with the advanced achievements of science in a practical sense. In this case, when creating a museum as an applied institution, importance of mineralogy for the development of the polytechnic school of the metallurgical department of the SPbPU comes to the fore. In general, the mineralogical museum occupied an important place in the structure of St. Petersburg Polytechnic Institute, provided training for metallurgists, as well as polytechnic personnel to study the Russian regions, in the direction of economic, geographical and geological surveys.

Keywords: Peter I St. Petersburg Polytechnic Institute, Polytechnic Museum, mineralogy, Franz Levinson-Lessing, Dmitriy Belyankin, education, metallurgy.

For citation: Kuznetsova O.N., Khlamov I.I. Mineralogical Museum in the structure of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic Institute in the early 20th century. Vestnik of Kostroma State University, 2025, vol. 31, no. 2, pp. 32–37. (In Russ.) <https://doi.org/10.34216/1998-0817-2025-31-2-32-37>

Как известно, при создании Санкт-Петербургского политехнического института в его структуре была предусмотрена организация трех музеев: образцов товаров, морского и геолого-минералогического. Товарный музей, или музей товароведения, был создан в 1904 году во многом благодаря В.А. Ковалевскому (1872–1914) для изучения образцов механики, оптики, электрической и химической промышленности. Он был оснащен не только образцами товаров, но и оборудованием – как из-за границы, так и продукцией российских предприятий [Кузнецова, Новицкая, Хламов: 203]. Создателем морского музея и самого кораблестроительного отделения стал К.П. Боклевский, внесший весомый вклад в организацию школы торгового судостроения России [Кузнецова, Хламов: 101].

В центре внимания данного исследования будет третий из созданных в Политехническом институте в первый период его существования – Минералогический музей. Он был основан в 1902 году профессором, академиком Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом, крупнейшим ученым в области кристаллографии. Авторы стремились посмотреть процессы «встраивания» музея в структуру вуза, не акцентируя особого внимания на взаимоотношениях государственной власти и образовательного учреждения. Данный музей отличал прикладной характер использования, охват представленных коллекций минералов и высокий статус, что оказывало влияние на его функционирование.

Источниками настоящего исследования стали фонды Санкт-Петербургского (Петроградского) политехнического института имени Петра Великого, хранящиеся в Центральном государственном историческом архиве Санкт-Петербурга (ЦГИА СПб), фонды Центрального государственного архива Санкт-Петербурга (ЦГА СПб) и Санкт-Петербургского филиала Архива Российской академии наук (СПбФ АРАН). Сюда же можно отнести «Обзоры преподавания» на различных отделениях Политехнического института начала XX века, переписку и материалы прессы.

В последнее время появился ряд серьёзных исследований по изучению университетской истории. На наш взгляд, для большинства основополагающей стала работа М.И. Бурлыкиной по истории вузовских музеев [Бурлыкина: 3]. Ряд статей касаются музеев «своих вузов», где структурно опираются на указанную работу, при этом представляя фактологические особенности местных вузовских музеев [Третьякова, Филиппов, Козлова, Попов: 85].

Сведения справочного характера о музеях, в том числе и минералогическом, содержат работы специалистов СПбПУ – А.Н. Кобышева, В.А. Сметлова, Ю.С. Васильева [Кобышев: 208]. Среди них, как правило, выделяются работы к определенным юбилеям вуза, например: Н.П. Гербылева «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет – историко-культурный архитектурный памятник» (к столетнему юбилею СПбПУ) [Гербылева: 3]. Сегодня в СПбПУ регулярно проводятся конференции, такие как «Гуманитарный форум в Политехническом», где изучению истории университета отводится почетное место.

Несмотря на большое количество работ, ряд аспектов не попали в обзоры деятельности музеев, в частности, это касается анализа прикладного характера их деятельности в структуре вуза. В современном понимании музей вуза в основном позволяет осуществлять диалог культур и транслировать прошлое в настоящее, но на момент открытия Минералогического музея скорее способствовал полноценному образованию в сфере металлургии для студентов Политехнического института, обеспечивая знакомство с достижениями геологической науки. В данном случае можно заметить немецкое влияние на создание музея как прикладной институции. Это подтверждают визиты специалистов-политехников в Германию для изучения основ различных дисциплин и примеры включения в учебные планы различных техник.

Начальный период функционирования Минералогического музея в Политехническом институте был связан с созданием металлургического отделения. 4 мая 1901 г. министр финансов и главный вдохновитель создания Политехнического института в столице Российской империи С.Ю. Витте получил отзывы от ряда ведомств о начале работы института и, в частности, реакцию на открытое металлургическое отделение. Так, Министерство земледелия и государственных имуществ, обсудив программу металлургического отделения, указывало на недостаток часов в учебном плане для изучения «таких важных предметов, как кристаллография и минералогия, геология и учение о месторождениях и добыче полезных ископаемых» [Письмо: 1]. В качестве образцовых учебных планов металлургических отделений министерство рекомендовало планы высших школ в Аахене и Берлине, а также предлагало учесть опыт Рижского политехникума и его планов занятий по ряду дисциплин.

Также ряд научных школ и направлений использовали немецкие традиции, например, Н.А. Шевалев,

создатель «социальной техники», иначе – техники безопасности на производстве, изучал аналогичные разработки первых кафедр в Берлине и Вене в 1884 г., а также политехнических музеев в Мюнхене и Шарлоттенбурге [Кузнецова: 91]. После этого его деятельность продолжилась в России, где велась консультативная работа по развитию музеев института, например в части проведения экспертиз свойств минералов для нужд металлургии.

В целом в начале XX века для исследований в области минералогии высшие учебные заведения сыграли особую роль, в частности, при университетах Российской империи в Москве, Варшаве, Гельсингфорсе, Казани были открыты геологические и минералогические кабинеты и музеи. Существенную роль играли и Политехнический музей у Ильинских ворот в Москве, и Музей постоянной комиссии по техническому образованию, находящийся в Санкт-Петербурге, и ряд других, что предоставляли свои коллекции, приборы и препараты для интересующихся за абонементную плату. Университеты вели работу по составлению руководств для создания собственных коллекций минералов, таких как «Программы и наставления для наблюдений и собирания коллекций» или «Краткое руководство к микрохимическому анализу минералов» Д.С. Белянкина, где особо указывалось, что у русского читателя первоначальный интерес представляют минералы своей страны. Руководство Д.С. Белянкина было составлено по плану И.А. Штрэнга – профессора минералогии Университета г. Гиссен, в честь которого был назван водный фосфат железа – штрэнгит $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, найденный в железном руднике близ города Гиссен в Германии [Фольбортит и штрэнгит: 8]. Краткое руководство Д.С. Белянкина было скомпоновано для определения минералов и их микрохимического анализа, оно широко использовалось в практической работе студентов в Минералогическом музее Политехнического института [Белянкин: 1]. Д.С. Белянкин использовал методы профессора Политехнической школы в Дельфте (Technische Universiteit Delft, также известный как Делфтский университет в Нидерландах) Г. Беренса – специалиста по микрохимическому анализу. В последствии проф. Д.С. Белянкин становится основоположником технической петрографии, ведет петрографические исследования огнеупоров в сфере силикатной технологии [Белянкин: 125].

Но максимальными при создании металлургического отделения и Минералогического музея СПбПИ были заслуги Ф.Ю. Левинсон-Лессинга, который с 1902 по 1930 г. заведовал кафедрой геологии и минералогии металлургического факультета Политехнического института. В сфере развития минералогии он являлся автором первого учебника ко всем читаемым в СПбПИ курсам кристалло-

графии [Учебник кристаллографии]. Учебник давал понятие о минералах, их кристаллических решетках и структурах формирования атомов камней – того, что представляло интерес для развития отраслей металлургии в России. При этом деятельность Ф.Ю. Левинсон-Лессинга была разнообразной, он активно сотрудничал с различными организациями, в частности, в сфере геологии он руководил Особой комиссией по изучению Якутской АССР (КЯР, 1924), являясь заместителем академика С.Ф. Ольденбурга. Комиссия организовала ряд экспедиций в Якутию в 1920-х гг. с целью изучения различных отраслей хозяйства для выяснения перспектив развития экономики севера [Комплексная экспедиция]. Также комиссия (КЯР) сотрудничала с Политехническим институтом, предоставляя ее участникам доступ к коллекциям, библиотеке и другим материалам, находящимся в институте. В частности, известно письмо-обращение АН СССР от 27 февраля 1926 г., направленное в Политехнический институт, о разрешении начальнику экономического отдела экспедиции КЯР Н.В. Воленс использовать фонды и инфраструктуру Института¹.

Обзор преподавания на металлургическом отделении Политехнического института за 1914 г. содержит раздел «Лаборатория и Музей минералогии и геологии» и дает их точное описание [Металлургическое отделение: 192]. Помещения находились на первом этаже Химического павильона общей площадью $545 + 93 \text{ м}^2$. Лаборатория была приспособлена для обязательных практических занятий больших групп студентов, а музей ограничивался тремя небольшими комнатами, где в витринах были выставлены коллекции минералов.

Одной из проблем создания Минералогического музея стала их классификация. Так, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг отмечал, что в конце XIX – начале XX в. имелось три типа классификаций в зависимости от трех различных точек зрения на рудное месторождение – морфологическая (форма, границы, протяженность), по составу руд месторождения и генетическая, исходящая из генезиса месторождения. Генетическая являлась наиболее удобной и общепринятой. При этом существовало до 10 разных вариантов генетической классификации [Рудные месторождения: 18]. Изначально в музее Политехнического института коллекции были классифицированы по нескольким разделам, первый из которых представлял систематическую коллекцию минералов по системе Дана. Эта иерархическая система основывалась на химическом составе и структуре минералов, она была разработана американским геологом Джеймсом Дуайтом Даной в 1837 г. В Минералогическом музее Политехнического института она состояла из 1702 образцов. Следующий раздел пред-

ставлял коллекции по динамической и исторической геологии, а также собрание минералов, образующих руды из 150 образцов. В музее была выставлена коллекция физических свойств минералов из 200 образцов и систематическая коллекция горных пород из 400 образцов.

Комплекс музея включал и библиотеку, где имелись комплекты журналов на русском и иностранных языках, такие как *Neues Jahrbuch für Mineralogie*; *Centralblatt für Mineralogie*, а также почти все издания Геологического комитета. Вместе с тем в музее имелись описания коллекций руд, минералов и горных пород по различным регионам страны, описания по металлургии и кристаллографии. Так, сохранилось описание руд Кривого Рога, которое содержит образцы 48 минералов, таких как магнитный железняк, гранит, сланец, кварц, песчаник и другие, а также образцы кристаллов – кальциты, доломиты и др. Минералогический музей был оборудован специальным аппаратом для резания горных пород и электрическим станком для их шлифования, что, как можно предположить, обеспечивало определенный интерактивный аспект.

Серьезная подготовка русских инженеров-специалистов в Политехническом институте в отрасли минералогии, горного дела и металлургии позволила многим ученым еще со студенческой скамьи найти свое призвание. Так, хранителем музея минералов долгое время был известный вулканолог В.И. Влодавец, начавший свой путь в геологии еще студентом. Позже он принимал участие в геологических изысканиях 1920–30-х гг., а именно экспедициях специалистов Политехнического института в Хибинские и Ловозерские тундры, предпринятых для изучения Арктики, где его заслугой стало оконтуривание массива щелочных гранитов мирового масштаба.

Завершение академической деятельности музея связано с событиями 1917 года в России и с изменениями в системе образования. Увеличивается число высших учебных заведений, растет количество студентов, происходит упрощение программ в связи с переходом к массовому высшему образованию. Процесс затронул и вузовские музеи. Так, к 1924 г. в институте насчитывалось уже 10 музеев, которые были практически на каждом отделении (факультете) института [Васильев: 75]. Если первое время Минералогический музей в целом сохранялся, то после реформирования института в 1930 г. экспонаты были переданы в различные структуры, например в отраслевые институты, или частично утеряны. В 1976 г. в структуре Политехнического института был создан Музей истории института, который после ряда переименований и сегодня хранит традиции музейного дела Санкт-Петербургского Политехнического университета.

Таким образом, в Политехническом институте была устранена узкая специализация технических направлений института, что напрямую связано с широкой работой музеев, в частности минералогического. Под влиянием немецкой традиции деятельность Минералогического музея Политехнического института была направлена не только на обеспечение учебного процесса отделения, но и предоставляла возможности для изучения кристаллографии и технологии горного дела. Анализ полезных ископаемых, представленных в музее института, проводился для дальнейшего практического применения руд, топлива, строительного материала и удобрений. На основе разработок практического характера таких специалистов-политехников, как Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, Д.С. Белянкин, В.И. Влодавец и других, изучение минералогии в России получило серьезный импульс, что, в свою очередь, внесло значимый вклад и в музейное дело с практической точки зрения. Вместе с тем не только подготовка русских инженеров, но и служение музея обществу и сегодня является актуальным аспектом развития науки и техники.

Примечания

¹ Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук (СПбФ АРАН). Ф. 47. Оп. 4. Д. 13. Л. 12.

Список литературы

Белянкин Д.С. Краткое руководство по микрохимическому анализу минералов. Санкт-Петербург, 1905. 39 с.

Белянкин Д.С. Петрография и огнеупоры. Б. м., 132 с.

Бурлыкина М.И. Музеи высших учебных заведений дореволюционной России. Сыктывкар, 2000. 238 с.

Васильев Ю.С. Избранные сочинения. Фрагменты истории СПбПУ. Санкт-Петербург, 2018. 295 с.

Гербылева Н.П. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет – историко-культурный архитектурный памятник: справочная книга. Санкт-Петербург, 2002. 68 с.

Кобышев А.Н. Политех. Преодоление, 1930–1940. Санкт-Петербург, 2024. 252 с.

Комплексная экспедиция Академии наук СССР. URL: <https://bsk.nios.ru/enciklodediya/kompleksnaya-ekspediciya-akademii-nauk-sssr-> (дата обращения: 02.10.2024).

Кузнецова О.Н., Хламов И.И. Морской музей в системе подготовки инженеров-кораблестроителей Санкт-Петербургского политехнического института Петра Великого в первой трети XX в. // Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2023. № 4 (77). С. 101–112. https://doi.org/10.54398/1818510X_2023_4_101

Кузнецова О.Н. Вклад специалистов восстановительного периода советской экономики в создание базы индустриализации 1920–1930-х гг. // Новейшая история России. 2024. Т. 14, № 1. С. 89–101. <https://doi.org/10.21638/spbu24.2024.106>

Кузнецова О.Н., Новицкая Т.С., Хламов И.И. Создание Товарного музея Санкт-Петербургского политехнического института Петра Великого и история его коллекций в контексте развития экономической мысли начала XX века // История науки и техники. Музейное дело: материалы XVII науч.-практ. конф. 2024. Вып. 16. С. 203–208.

Металлургическое отделение. Обзор преподавания. Санкт-Петербург, 1914. 245 с.

Письмо Министра Финансов С.Ю. Витте государственному секретарю об организации Санкт-Петербургского политехнического института: от 4 мая 1901 г. № 5459. URL: https://Elib.Spbstu.Ru/DI/2/Ed-13_100012_0000440700br.Pdf/View (дата обращения: 23.10.2024).

Попова В.И., Попов В.А., Котляров В.А., Хворов П.В., Штенбер М.В. Фольбортит и штрентит – редкие минералы Меднорудянского месторождения малахита (Урал) // Минералогия. 2015. № 3. С. 8–11. URL: <https://journal.mineralogy.ru/wp-content/uploads/2019/09/2015-3-2.pdf> (дата обращения: 12.11.2024).

Рудные месторождения: курс лекций, читанных профессором Левинсоном-Лессингом для студентов Metallurgического отделения СПб. политехнического института императора Петра Великого в осеннем семестре 1910 г. / изд. Студенческой кассы взаимопомощи. Санкт-Петербург, 1911. 183 с.

Третьякова О.Г., Филиппов В.Р., Козлова И.В., Попов В.Ф. Общеобразовательный аспект минералогического музея на примере Северо-Восточного Федерального университета, Якутск // Минералогия, vol. 7 (4). С. 85–92. <https://doi.org/10.35597/2313-545X-2021-7-4-6>

Учебник кристаллографии / соч. Ф.Ю. Левинсон-Лессинга. Санкт-Петербург, 1911. 160 с.

References

Beljankin D.S. *Kratkoe rukovodstvo po mikrohimicheskomu analizu mineralov* [A brief guide to the microchemical analysis of minerals]. Saint Petersburg, 1905, 39 p. (In Russ.)

Beljankin D.S. *Petrografija i ognepory* [Petrography and refractories]. B. m., 132 p. (In Russ.)

Burlykina M.I. *Muzei vysshih uchebnyh zavedenij dorevoljucionnoj Rossii* [Museums of higher educational institutions of pre-revolutionary Russia]. Syktyvkar, 2000, 238 p. (In Russ.)

Gerbyleva N.P. *Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj politehnicheskij universitet - istoriko-kul'turnyj arhitek-*

turnyj pamjatnik: spravocnaja kniga [St. Petersburg State Polytechnic University - historical and cultural architectural monument: reference book]. Saint Petersburg, 2002, 161 p.

Kobyshev A.N. *Politeh. Preodolenie 1930-1940* [Polytech. Overcoming the 1930-1940]. Saint Petersburg, 2024, 252 p. (In Russ.)

Kompleksnaja jekspedicija Akademii nauk SSSR [Complex expedition of the USSR Academy of Sciences]. URL: <https://bsk.nios.ru/enciklodediya/kompleksnaja-ekspediciya-akademii-nauk-sssr-> (access date: 02.10.2024). (In Russ.)

Kuznecova O.N., Hlamov I.I. *Morskoj muzej v sisteme podgotovki inzhenerov-korablestroitelej Sankt-Peterburgskogo politehnicheskogo instituta Petra Velikogo v pervoj treti XX v.* [The Maritime Museum in the training system for shipbuilding engineers of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic Institute in the first third of the twentieth century]. *Kaspijskij region: politika, jekonomika, kul'tura* [The Caspian region: politics, economy, culture], 2023, no. 4 (77), pp. 101–112. (In Russ.)

Kuznecova O.N. *Vklad specialistov vosstanovitel'nogo perioda sovetskoj jekonomiki v sozdanie bazy industrializacii 1920–1930-h gg.* [The contribution of specialists from the reconstruction period of the Soviet economy to the creation of the industrialization base of the 1920s and 1930s.]. *Novejšaja istorija Rossii* [The modern history of Russia], 2024, vol. 14, no. 1, pp. 91–101. (In Russ.)

Kuznecova O.N., Novickaja T.S., Hlamov I.I. *Sozdanie Tovarnogo muzeja Sankt-Peterburgskogo politehnicheskogo instituta Petra Velikogo i istorija ego kollekcij v kontekste razvitiya jekonomicheskoy mysli nachala XX v.* [Creation of the Commodity Museum of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic Institute and the history of its collections in the context of the development of economic thought at the beginning of the twentieth century]. *Istorija Nauki i Tehniki. Muzejnoe Delo* [The History of Science and Technology. Museum business: materials of the XVII scientific and practical conference]. Moscow, 2024, vol. 16, pp. 203–208. (In Russ.)

Metallurgicheskoe otdelenie. Obzor prepodavaniya [Metallurgical department. An overview of teaching]. Saint Petersburg, 1914, 245 p. (In Russ.)

Pis'mo Ministra Finansov S.Ju. Vitte gosudarstvennomu sekretarju ob organizacii Sankt-Peterburgskogo politehnicheskogo instituta [Letter from Finance Minister S.Y. Witte to the Secretary of State on the Organization of the St. Petersburg Polytechnic Institute, 4 May, 1901, № 5459]. URL: https://Elib.Spbstu.Ru/DI/2/Ed-13_100012_0000440700br.Pdf (access date: 20.10.2024). (In Russ.)

Popova V.I., Popov V.A., Kotljarov V.A., Hvorov P.V., Shtenber M.V. *Fol'bortit i shtrentit – redkie mineraly*

Mednorudjanskogo mestorozhdenija malahita (Ural) [Olbortite and shtrengite are rare minerals of the Mednorudjansk malachite deposit (Ural)]. *Mineralogija* [Mineralogy], 2015, no. 3, pp. 8-11. URL: <https://journal.mineralogy.ru/wp-content/uploads/2019/09/2015-3-2.pdf> (access date: 02.10.2024). (In Russ.)

Rudnye mestorozhdenija: kurs lekcij, chitannyh professorom Levinsonom-Lessingom dlja studentov Metallurgicheskogo otdelenija SPb. politehnicheskogo instituta imperatora Petra Velikogo v osennem semestre 1910 g izdanie Studencheskoj kassy vzaimopomoshhi [Ore deposits: a course of lectures given by Professor Levinson-Lessing for students of the Metallurgical Department of St. Petersburg Polytechnic Institute of Emperor Peter the Great in the autumn semester of 1910. publication of the Student Mutual Assistance Fund]. Saint Petersburg, 1911, 183 p. (In Russ.)

Tret'jakova O.G., Filippov V.R., Kozlova I.V., Popov V.F. *Obshheobrazovatel'nyj aspekt mineralogi-*

cheskogo muzeja na primere Severo-Vostochnogo Federal'nogo universiteta, Jakutsk [The general educational aspect of the mineralogical Museum on the example of the Northeastern Federal University, Yakutsk]. *Mineralogija* [Mineralogy], vol. 7 (4), pp. 85–92. (access date: 02.10.2024). (In Russ.)

Uchebnik kristallografii [Textbook of crystallography], ed. by F.Ju. Soch, Levinson-Lessing. Saint Petersburg, 1911, 160 p. (In Russ.)

Vasil'ev Ju.S. *Izbrannye sochinenija. Fragmenty istorii SPbPU* [Selected works. Fragments of history]. Saint Petersburg, 2018, 295 p. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 30.10.2024; одобрена после рецензирования 04.02.2025; принята к публикации 06.02.2025.

The article was submitted 30.10.2024; approved after reviewing 04.02.2025; accepted for publication 06.02.2025.