

УДК: 069.015:549(571.56-25)

DOI: 10.35597/2313-545X-2021-7-4-6

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА, ЯКУТСК

О.Г. Третьякова¹, В.Р. Филиппов¹, И.В. Козлова², В.Ф. Попов¹

¹ Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
ул. Белинского 58, г. Якутск, 677000, Россия; tretyakova_olga83@mail.ru

² Национальный исследовательский Томский государственный университет,
пр. Ленина, 36 г. Томск, 634050 Россия

Статья поступила в редакцию 20.04.2021 г., принята к печати 16.09.2021 г.

GENERAL EDUCATIONAL ASPECT OF A MINERALOGICAL MUSEUM OF THE NORTH-EASTERN FEDERAL UNIVERSITY, YAKUTSK

O.G. Tretiakova¹, V.R. Filippov¹, I.V. Kozlova², V.F. Popov¹

¹ Ammosov North-Eastern Federal University, ul. 58 Belinskogo, Yakutsk, 677000, Russia;
tretyakova_olga83@mail.ru

² National Research Tomsk State University, pr. Lenin 36, Tomsk, 634050, Russia

Received 20.04.2021, accepted 16.09.2021

Аннотация. В статье охарактеризован минералогический музей Северо-Восточного федерального университета (СВФУ, г. Якутск) как социокультурный институт. Для восстановления, сохранения и развития минералогического музея СВФУ требуется концептуальное переосмысление его роли, расширение его функциональных возможностей, осознание и переоценка его социальной роли для университета, города и региона. С точки зрения музейной педагогики музей формирует не только образовательную, но и воспитательно-культурологическую среду для формирования гармонично развитой личности.

Ключевые слова: музей, музейная педагогика, минералогическая коллекция, музеология, ценность, Северо-Восточный федеральный университет.

Abstract. The paper refers to a museum of the Ammosov North-Eastern Federal University (NEFU, Yakutsk) as a socio-cultural institution. The restoration, preservation and development of the NEFU mineralogical museum requires a conceptual rethinking of its role, expansion of its functional capabilities, awareness and reassessment of its social role for the university, city and region. From the viewpoint of the museum pedagogy, the museum forms not only an educational, but also an educational and cultural environment for the formation of a harmoniously developed personality.

Keywords: museum, museum pedagogy, mineralogical collection, museology, value, Ammosov North-Eastern Federal University.

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

For citation: Tretiakova O.G., Filippov V.R., Kozlova I.V., Popov V.F. General educational aspect of a mineralogical museum of the North-Eastern Federal university, Yakutsk. Mineralogy, 7(4), 85–92. DOI: 10.35597/2313-545X-2021-7-4-6.

Введение

История минералогических музеев России берет свое начало с Кунсткамеры, в которой коллекция минералов появилась практически одновременно с основанием самого музея. В 1716 г., который считается годом основания Кунсткамеры, Петром Первым была приобретена коллекция Кристофа Готтвальда, существенную часть которой составляли минералы (Новгородова, 2013). Известно изречение, что Кунсткамера и Библиотека стали «колыбелью» Санкт-Петербургской (Российской) академии наук, основанной в 1724 г. В этот же год был организован Академический университет Петербургской Академии наук, а его преемником стал Санкт-Петербургский государственный университет. С 1718 по 1727 гг. шло проектирование и строительство специального здания музея в стиле петровского барокко. Не удивительно, что оно стало символом и логотипом Российской Академии наук. Успех академического проекта Петра Великого связан с триединством музея, науки и университета. В 2016 г. отмечался 300-летний юбилей Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана Российской Академии наук (Криулина и др., 2016).

К началу XX в. в России действовало 11 университетов, в каждом из которых на основании университетских уставов тех лет открывались музеи разного профиля, среди них были особенно популярны минералогические кабинеты и музеи (Бурлыкина, 2016). Одним из таких музеев был Минералогический музей, открытый профессором А.М. Зайцевым в 1888 г. в Императорском Томском университете, по праву считающийся одним из крупнейших вузовских музеев за Уралом. Коллекции музея использовались при организации учебного процесса и для просвещения населения. Уже в декабре 1888 г. в нем были выставлены первые коллекции минералов в рамках естественно-исторической выставки.

Музеи выполняли научно-образовательные и просветительские функции. Их структуры обеспечивались штатными единицами и финансированием, в том числе для пополнения коллекций. Значительную роль в пополнении фондов и экспозиций музеев играли дарители, чьи пожертвования часто отмечались вниманием царственных особ, что влияло на усиление притока безвозмездных приношений. Следует отметить, что Екатерина Великая

была увлеченным коллекционером минералов, руд, пород и окаменелостей. В 1773 г. императрица подписала указ о создании первого в России технического учебного заведения – Горного училища; при нем был открыт минеральный кабинет, куда позже по указу Николая I была перемещена минералогическая коллекция Эрмитажа (Боровкова, 2017). Наиболее крупные минералогические музеи сформировались в Московском, Петербургском, Казанском, Киевском и Харьковском университетах (Бурлыкина, 2016).

В недрах музеев возникали научные общества, где получали становление ученые и формировались научные школы. Так, с разбора коллекций минералов и составления их каталога началась научная работа Михаила Васильевича Ломоносова, тогда молодого сотрудника минерального кабинета Кунсткамеры. Изданный в 1745 г. «Каталог камней и окаменелостей Минерального кабинета Кунсткамеры Петербургской Академии наук» стал первым отечественным трудом по минералогии. Василий Васильевич Докучаев, основоположник учения о почвах, был оставлен в Петербургском университете в качестве консерватора (хранителя) минералогической коллекции и занимал эту должность с 1872 по 1878 гг. Владимир Иванович Вернадский в 1885–1890 гг. был хранителем Минералогического кабинета Императорского Санкт-Петербургского университета. В 1891 г. был назначен заведующим минералогическим кабинетом Императорского Московского университета и вел студенческий минералогический кружок один из выдающихся его представителей Александр Евгеньевич Ферсман.

Владимир Афанасьевич Обручев с 1901 по 1912 гг. работал в Томском технологическом институте (в настоящее время Национальный исследовательский Томский политехнический университет). Здесь он начинал свою научную деятельность заведующим минералогическим музеем и был первым деканом горного отделения (Мартынова, Хаминов, 2012). Здесь сформировалась первая научная школа Сибири В.А. Обручева и М.А. Усова, ставшая родоначальницей горно-геологической науки и образования в азиатской части России. Отметим, что В.А. Обручев с 1939 по 1956 гг. был директором Института мерзлотоведения АН СССР.

Музейные коллекции минералов и руд Республики Саха (Якутия) и их социокультурное значение

В XX в. в Советском Союзе было создано множество высших учебных заведений, в том числе в 1956 г. и Якутский государственный университет (ЯГУ) (в настоящее время Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова). Экономической основой Республики Саха (Якутия) является ее минерально-сырьевая база с алмазами, золотом, сурьмой, нефтью, углем, газом и другими полезными ископаемыми. При этом геологическая изученность территории Якутии, занимающей 3083.5 тыс. км², крайне неравномерна и, в целом, остается одной из самых низких в Российской Федерации. С 1956 г. в ЯГУ началась подготовка инженеров-геологов. В 1970 г. в университете был официально открыт минералогический музей. Инициатором, организатором и первым руководителем учебного минералогического музея был заведующий кафедрой минералогии и петрографии Аркадий Сергеевич Каширцев, выпускник Пермского университета, участник Великой Отечественной войны, выдающийся палеонтолог-стратиграф Северо-Востока России, создатель геологического музея (1960 г.) при Институте геологии ЯФ СО АН СССР (в настоящее время Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН) (Каширцев, Колосов, 2018). С 1984 по 1993 гг. научным руководителем музея был Игорь Иннокентьевич Колодезников, с 2008 по 2019 гг. – президент Академии наук Республики Саха (Якутия). В настоящее время музеем заведует доцент К.К. Стручков.

Первоначальную основу минералогического музея ЯГУ составляли коллекции минералов и руд, подаренные кафедре минералогии и петрографии в начале 1960-х гг. разведочными, поисково-съёмочными экспедициями и геологическими службами горных предприятий Якутии. К своему открытию минералогический музей существенно пополнился новыми экспонатами, подаренными ВУЗами Москвы, Ленинграда, Новосибирска, Красноярска, Томска, Иркутска. Основу музейного фонда составили минералы систематической и генетической коллекции, приобретенные в Минералогическом музее им. А.Е. Ферсмана (Туласынов и др., 2010). В дальнейшем, как и в других аналогичных музеях, коллекции пополнялись, в основном, за счет дарителей: преподавателей, студентов, выпускников,

друзей. Сегодня в музее насчитывается более 3000 образцов минералов и руд. В частности, музей гордится уникальной коллекцией кимберлитов, включающей 438 образцов из 28 кимберлитовых трубок Западно-Якутской алмазоносной провинции. Она передана в дар Национальным научным центром алмазов, драгоценных камней и самородного золота Республики Саха (Якутия) в 1995 г. Коллекция собрана старейшими геологами-алмазниками учеными Д.И. Саврасовым, В.К. Маршинцевым и К.П. Аргуновым. В музее также развернуты экспозиции «Систематическая и генетическая коллекция минералов», «Изумительный мир кристаллов», «Физические свойства минералов», «Минералы месторождений Якутии», «Коллекция аммонитов», «Коллекция цеолитов Якутии», «Выставка драгоценных, поделочных и облицовочных камней Якутии» (Туласынов и др., 2010).

Минералогические коллекции музея СВФУ были созданы, в первую очередь, для обеспечения учебного процесса, профориентационной деятельности и просвещения гостей. Коллекции представляют учебную основу для лекций и обзорных экскурсий, а специализированные каменные фонды являются материальной базой обучения студентов. Только при прямом контакте обучающихся с минералами, горными породами и окаменелостями происходит становление геолога, его профессиональных компетенций и научного мировоззрения. В музее широко практиковалась просветительская деятельность, как и в других минералогических музеях страны: тематические экскурсии для учителей и школьников, а также студентов не геологических специальностей и гостей университета. Благодаря этому посетители обогащались сведениями о многообразии минеральных богатств Якутии и их роли в экономике России, а также получали удовольствие от эстетики мира минералов. Музей при необходимости отправлял образцы или учебные эталонные коллекции минералов и руд ВУЗам Дальнего Востока и ряду школ Якутии.

Музей располагался в Главном учебном корпусе СВФУ на 376 м² (рис. 1) и включал экспозиционный зал (264 м²), класс для учебных занятий и служебные помещения. Ежегодно музей посещало около 1000 человек (Туласынов и др., 2010). К сожалению, по решению администрации ВУЗа, минералогический музей потерял эти помещения в 2018 г. В настоящее время часть учебных коллекций развернута в коридорах геологоразведочного

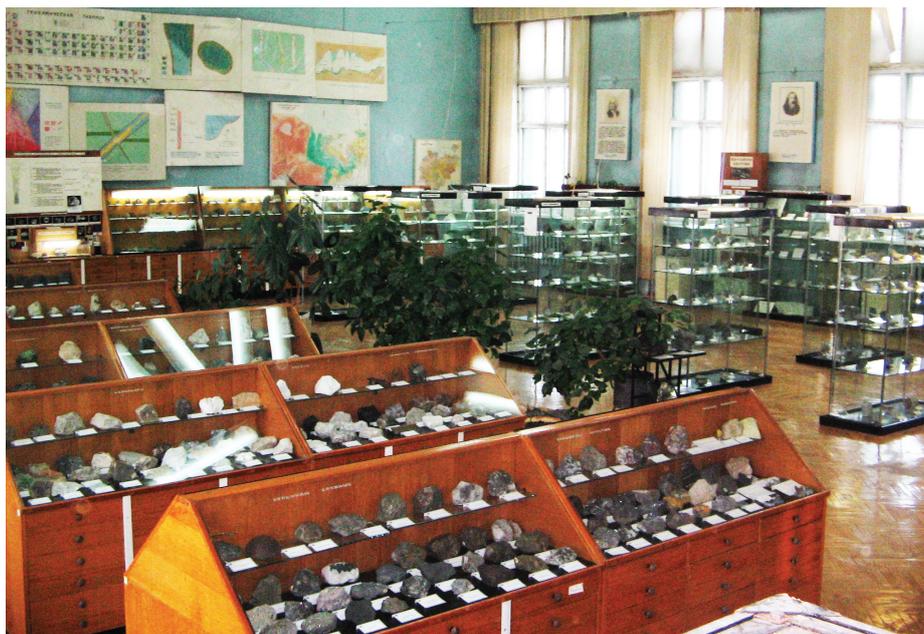


Рис. 1. Минералогический музей Якутского государственного университета, главный учебный корпус, 1991 г.
Fig. 1. Mineralogical Museum of the Yakutsk State University, main academic building, 1991.



Рис. 2. Часть минералогической коллекции, корпус технических факультетов СВФУ, 2021 г.
Fig. 2. Part of a mineralogical collection, technical faculties of the NEFU, 2021.

факультета в Корпусе технических факультетов СВФУ в стеклянных шкафах (рис. 2), имеются серьезные проблемы с хранением фондов.

В истории музеев, в том числе и минералогических, встречались организационные проблемы, особенно в периоды революций, войн или реформ, и иногда это приводило к утрате не только коллекций или помещений, но и самих музеев (Бурлыки-

на, 2016; Ермолаева, 2013; Вахромеева, Самохина, 2012; Малышев и др., 2019). Например, поучительна история почвенного музея, организованного при кафедре почвоведения Томского государственного университета (ТГУ) в 1930-е гг. Музей пережил годы Великой Отечественной войны, но в мирное время в конце 1960-х – начале 1970-х гг. ряд переездов в меньшие помещения привел к потере образ-

цов, и в итоге, музей прекратил свое существование, хотя в его коллекциях хранились монолиты и образцы всех основных почв Зауралья, Западной и Восточной Сибири, а также северной части Казахстана. Сегодня образцы почв можно восстановить, но ведь почвы с течением времени изменяются. В 2005–2006 гг. ректоратом ТГУ было принято решение о создании «Почвенного музея биолого-почвенного факультета» с выделением для него помещения в Научно-исследовательском институте биологии и биофизики.

Музей как социокультурный институт, в сущности, отражает общество, его проблемы и состояние. Для восстановления, сохранения и развития минералогического музея СВФУ требуется концептуальное переосмысление его роли, расширение горизонта его функциональных возможностей, осознание и переоценка его аксиологического аспекта для университета, города и региона.

Ускорение развития и усложнение всех сторон жизни в современном мире на основе информационно-коммуникационных технологий обусловило появление большого разнообразия музеев, переоценку их деятельности. Популярность музеев в мире, вероятно, связана с тем, что сегодня множество людей все больше времени проводят не просто в искусственной среде города, а в виртуальной информационной среде, часто с наличием симулякров, копий, не имеющих оригинала в реальности (Ерёмина, 2019; Кенесова, 2020). Поэтому для человека взаимодействие с реальным миром, хотя бы на уровне музейного образца или экспоната, становится ценным и эмоциональным событием. Сегодня речь идет не только о новом этапе развития музеологии как науки, но и научной революции в этой области с расширением ее исследовательского поля. Более того, разгорелись споры об определении самого понятия «музей». В 2019 г. на очередной Генеральной конференции Международного Совета музеев (ИКОМ) в Киото в результате острой дискуссии решение об определении понятия «музей» было отложено. ЮНЕСКО рекомендует определение ИКОМ от 2007 г.: «Музей – это постоянный некоммерческий институт, служащий обществу и его развитию, открытый для общественности, который приобретает, сохраняет, изучает, экспонирует и передает материальное и нематериальное наследие человечества и окружающей среды в целях обучения, образования и наслаждения (получения удовольствия)».

В последние годы увеличилась публикационная активность в области музейной педагогики (упоминания заслуживают работы следующих авторов – Л.В. Соколовой, И.А. Дюминой, О.С. Сапанжи, Р.М. Абрамовой). Она обладает собственной системой категорий и понятий, что находит отражение в ключевом содержании образовательно-просветительской деятельности музеев и способствует продуктивному становлению общекультурных и профессиональных компетенций при подготовке специалистов. С точки зрения музейной педагогики учебный процесс основывается на взаимодействии триады: педагог – студент – образец. Образец минерала (горной породы или окаменелости) из учебной коллекции, подобранный для лабораторной работы студента, обладает, кроме информативности и репрезентативности, экспрессивностью (способностью к эмоциональному воздействию) и аттрактивностью (внешней привлекательностью), усиленными личностью педагога. Таким образом, музей формирует не только образовательную, но и воспитательно-культурологическую среду для развития гармоничной личности. Несомненно, что архитектура музейного пространства определяет его роль и значение в образовательном, научном, культурном и просветительском пространстве (Меньшина, 2019); соответственно, его потенциал и возможности в служении обществу формируют ячейку цивилизационной матрицы развития университета, города, региона, страны. Значимость музейного пространства связана также с тем, что основной и незаменимой формой просветительской деятельности является экскурсия по музейным экспозициям, обладающим эстетическим и художественным содержанием. Завораживает красота сиреневого чаройта, зеленого хромдиопсида, голубого дианита, темно-оливкового виллоита, серовато-белого ахтарандита, черного якутита. Не стоит сбрасывать со счетов возможность развертывания экскурсионно-туристической деятельности музея для формирования положительного имиджа Республики Саха (Якутия). Например, благодаря трудам советских геологов, в российской и казахской геохронологических шкалах эпохи среднего и нижнего кембрия представлены три надъяруса: якутский, ленский, алданский. В них выделены шесть ярусов (геологических веков): майский, амгинский, тойонский, ботомский, атдабанский, томмотский, к которым привязаны природные стратоны – эталонные разрезы, расположенные на территории Якутии.

Заключение

Минералогические коллекции имеют высокую научную ценность. Каждый образец является уникальным и неповторимым творением природы, имеет свою историческую и теоретико-познавательную ценность, характеризует геологическое строение и является свидетелем геологической истории территории. Так, штуф горной породы может дать представление об огромном природном массиве (геологическом объекте), а образец окаменелости – о биологическом виде, вымершем десятки миллионов лет назад. Изучение образцов минералов, поступающих в Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана РАН, ежегодно приводит к открытию нескольких новых видов (Борисова, Плечов, 2019). Научная работа минералогического музея связана с инвентаризацией, составлением каталога и минеральных кадастров для территорий и геологических объектов (Пеков, 2019а), при этом образец должен иметь свой географический адрес (привязку), без которой он в значительной степени теряет свою геологическую ценность (как иногда говорят геологи, превращается в «собакит»).

Трудно переоценить практическую значимость изучения геологами характерных (эталонных) музейных образцов пород и минералов исследуемой территории перед полевыми работами. Одним из ярких примеров роли минералогического музея является открытие месторождений алмазов в Якутии. Наталия Николаевна Сарсадских и Лариса Анатольевна Попугаева обратились в 1953 г. к доценту Ленинградского государственного университета (ЛГУ) Александру Александровичу Кухаренко с просьбой определить лилово-красный гранат, найденный ими в бассейне р. Мархи в период полевого сезона. В минералогическом музее ЛГУ хранились образцы африканских кимберлитов, приобретенные в Бонне в 1912 г. Минералы из музея оказались полностью идентичны пиропам из южноафриканских кимберлитов, что позволило разработать шлиховой метод поисков месторождений алмаза по пиропу, а его применение позволило Л.А. Попугаевой уже в 1954 г. открыть первую в России кимберлитовую трубку – Зарница.

Разработка месторождения в конечном итоге может привести к полной выработке минералогического природного объекта. В этом случае образцы в музее рассматриваются не только как источник разноплановой научной информации, но и

получают природоохранный аспект, как возможный геолого-минералогический памятник *in situ* (Пеков, 2019б). Мир минералов и геологических памятников природы, как и мир живой природы, также заслуживает защиты.

Минералогический музей СВФУ способен удовлетворить обширный спектр разнообразных потребностей: образовательных, воспитательных, научных, патриотических, эстетических, природоохранных и других. Современные требования к многофункциональности музеев и, в частности, минералогического музея СВФУ требует особого к нему отношения на разных уровнях: не только ВУЗа, но и города, геологической отрасли региона, республики. Он должен стать центром новых идей и открытий, в нем должны воспитываться молодые специалисты и получать дополнительные уникальные материалы действующие ученые. Минералогический музей СВФУ имеет все основания стать «визитной карточкой», гордостью Республики Саха (Якутия) – минеральной сокровищницы нашей Родины.

Литература

- Борисова Е.А., Плечов П.Ю.** (2019) К 110-летию периодического издания Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана Российской академии наук. *Новые данные о минералах*, **53**(4), 100–113.
- Боровкова Н.В.** (2017) Личная минералогическая коллекция императрицы Екатерины II в собрании Горного музея. *Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 2: Искусствоведение. Филологические науки*, **1**, 8–15.
- Бурлыкина М.И.** (2016) Музейное дело в университетах дореволюционной России. *Вопросы истории естествознания и техники*, **37** (1), 136–155.
- Вахромеева Л.Д., Самохина И.Д.** (2012) Государственный минералогический музей ИрГТУ им. А.В. Сидорова. *Известия Иркутского государственного университета. Серия: История*, **2**(2), 116–122.
- Ерёмина К.М.** (2019) Виртуальный мир как симулякр: виды виртуальных миров с технологической и психологической точки зрения. *E-Scio*, **11**(38), 697–701.
- Ермолаева Н.П.** (2013) Минералогический музей Томского политехнического университета. Развитие минерально-сырьевой базы Сибири: от Обручева В.А., Усова М.А., Урванцева Н.Н. до наших дней. *Материалы Всероссийского форума с международным участием, посвященного 150-летию академика В.А. Обручева, 130-летию академика М.А. Усова и 120-летию профессора Н.Н. Урванцева*. Томск, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 644–647.

Каширцев В.А., Колосов П.Н. (2018) К 100-летию со дня рождения Аркадия Сергеевича Каширцева. *Отчетственная геология*, **5**, 105–106.

Кенесова М.А. (2020) Манипуляция общественным сознанием: симулякры в медиареальности. *Modern Science*, **5**(2), 274–276.

Криулина Г.Ю., Гаранин В.К., Борисова Е.А. (2016) Международная научная конференция, посвященная 300-летию минералогического музея им. А.Е. Ферсмана Российской академии наук, 21–24 ноября 2016 года, Москва. *Новые данные о минералах*, **51**, 163–164.

Мальшев Ю.Н., Стародубцева И.А., Титова А.В., Черкасов С.В. (2019) Геологическому музею им. В.И. Вернадского РАН – 260 лет. *Известия высших учебных заведений. Геология и разведка*, **2**, 75–80.

Мартынова Т.Е., Хаминов Д.В. (2012) Обручев Владимир Афанасьевич – заведующий минералогическим кабинетом (музеем). *Томские музеи. Музеи университетов. Материалы к энциклопедии «Музеи и музейное дело Томской области»*. Томск, 284–288.

Меньшина Г.Ф. (2019) Новая минералогическая экспозиция геологического музея АГНИ. *Ученые записки Альметьевского государственного нефтяного института*, **18**, 229–232.

Новгородова Д.Д. (2013) От музея Готтвальда к минеральному каталогу Кунсткамеры. *Индоевропейское языкознание и классическая филология*, **17**, 636–653.

Пеков И.В. (2019) В развитие некоторых вопросов музейного дела в области минералогии. I. О специфике минералогических коллекций. *Новые данные о минералах*, **53**(1), 1–5.

Пеков И.В. (2019) В развитие некоторых вопросов музейного дела в области минералогии. IV. Об экстраординарных минералогических объектах и их значимости. *Новые данные о минералах*, **53**(1), 71–79.

Соколова Л.В., Дюмина И.А. (2013) Музейная педагогика в образовательном учреждении. *Человеческий капитал*, **2**(50), 35–38.

Туласынов Б.Н., Колодезников И.И., Семенов В.П., Стручков К.К. (2010) Минералогический музей Северо-Восточного федерального университета. *Геология, полезные ископаемые и проблемы геоэкологии Башкортостана, Урала и сопредельных территорий*. Уфа, **8**, 115–117.

References

Borisova E.A., Plechov P.Yu. (2019) [To the 110th anniversary of a periodical publication of the Fersman Mineralogical Museum, Russian Academy of Sciences. *Novye dannye o mineralakh* [New Data on Minerals], **53**(4), 100–113. (in Russian)

Borovkova N.V. (2017) [Personal mineralogical collection of the Empress Catherine II in the Mining Museum]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo*

universiteta tekhnologii i dizayna. Seriya 2: Iskusstvovedenie. Filologicheskie nauki [Bulletin of St. Petersburg State University of Technology and Design. Series 2: Art Criticism. *Philological sciences*], **1**, 8–15. (in Russian)

Burlykina M.I. (2016) [Museum work in universities of pre-revolutionary Russia]. *Voprosy estestvoznaniya b tekhniki* [Questions of Natural History and Technics], **37** (1), 136–155. (in Russian)

Eryomina K.M. (2019) [Virtual world as a simulacrum: types of virtual worlds from a technological and psychological point of view]. *E-Scio*, **11**(38), 697–701 (in Russian)

Ermolaeva N.P. (2013) [Mineralogical museum of Tomsk Polytechnic University. Development of the mineral resource base of Siberia: from V.A. Obruchev, M.A. Usov, N.N. Urvantsev to the present day]. *Materialy Vserossiiskogo foruma s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennogo 150-letiyu akademika V.A. Obrucheva, 130-letiyu akademika M.A. Usova i 120-letiyu professora N.N. Urvantseva* [Materials of the All-Russian Forum with international participation dedicated to the 150th anniversary of Academician V.A. Obruchev, 130th anniversary of Academician M.A. Usov and 120th anniversary of Professor N.N. Urvantsev]. Tomsk, National Research Tomsk Polytechnic University, 644–647. (in Russian)

Kashirtsev V.A., Kolosov P.N. (2018) [To the 100th anniversary of Arkadiy Sergeevich Kashirtsev]. *Otechestvennaya geologiya* [National Geology], **5**, 105–106. (in Russian)

Kenesova M.A. (2020) [Manipulation of public consciousness: simulacra in media reality]. *Modern Science*, **5**(2), 274–276. (in Russian)

Kriulina G.Yu., Garanin V.K., Borisova E.A. (2016) [International scientific conference dedicated to the 300th anniversary of the Fersman Mineralogical Museum, Russian Academy of Sciences, November 21–24, 2016, Moscow]. *Novye dannye o mineralakh* [New Data on Minerals], **51**, 163–164. (in Russian)

Malyshev Yu.N., Starodubtseva I.A., Titova A.V., Cherkasov S.V. (2019) [260 years of the Vernadsky Geological Museum of the Russian Academy of Sciences] *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Geologiya i razvedka* [Proceedings of the Higher Educational Institutions. *Geology and Exploration*], **2**, 75–80. (in Russian)

Martynova T.E., Khaminov D.V. (2012) [Obruchev Vladimir Afanasevich – a head of the mineralogical office (museum)]. In: *Tomskie muzei. Muzei universitetov. Materialy k entsiklopedii «Muzei i muzeinoe delo Tomskoi oblasti»* [Tomsk Museums. University Museums. Materials for the Encyclopedia «Museums and Museum Work of the Tomsk Region»]. Tomsk, 284–288. (in Russian)

Men'shina G.F. (2019) [New mineralogical exposition of the AGNI Geological Museum]. *Uchenye zapiski Al'met'evskogo gosudarstvennogo neftyanogo instituta*

[*Scientific Reports of the Almet'evsk State Oil Institute*], **18**, 229–232. (in Russian)

Novgorodova D.D. (2013) [From the Gottwald Museum to the Kunstkamera mineral catalog]. *Indoevropeskoe yazykoznanie i klassicheskaya filologiya [Indo-European Linguistics and Classical Philology]*, **17**, 636–653. (in Russian)

Pekov I.V. (2019) [Development of some issues of the mineralogical museum work. I. Specific features of mineralogical collections]. *Novye dannye o mineralakh [New Data on Minerals]*, **53**(1), 1–5. (in Russian)

Pekov I.V. (2019) [Development of some issues of the mineralogical museum work. IV Extraordinary mineralogical objects and their significance]. *Novye dannye o mineralakh [New Data on Minerals]*, **53**(1), 71–79. (in Russian)

Sokolova L.V., Dyumina I.A. (2013) [Museum pedagogy in an educational institution]. *Chelovecheskii kapital [Human Capital]*, **2**(50), 35–38. (in Russian)

Tulasynov B.N., Kolodeznikov I.I., Semenov V.P., Struchkov K.K. (2010) [Mineralogical museum of the Northeastern Federal University]. *Geologiya, poleznye iskopaemye i problemy geoekologii Bashkortostana, Urala i sopredel'nykh territorii [Geology, minerals and problems of geoecology of Bashkortostan, Urals and adjacent territories]*. Ufa, **8**, 115–117. (in Russian)

Vakhromeeva L.D., Samokhina I.D. (2012) [Sidorov State Mineralogical Museum of the ISTU]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya [Bulletin of the Irkutsk State University. Series: History]*, **2**(2), 116–122. (in Russian)