



**Санкт-Петербургский  
государственный  
университет**

# **Естественнонаучные музеи Санкт-Петербургского государственного университета. Вклад в научно-образовательную деятельность СПбГУ**

**И.Ю. Бугрова, Институт наук о  
Земле СПбГУ, Управление  
экспозиций и коллекций СПбГУ**

**Музейное собрание СПбГУ включает около 3 000 000 предметов, объединенных в различные коллекции:**

- Мемориальные
- Художественные
- Исторические
- Литературные
- Естественнонаучные
- Комплексные

**До недавнего времени университетские музеи имели статус ведомственных.**



С 2017 года музейная деятельность — один из видов деятельности СПбГУ благодаря изменениям в **Уставе**, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от **22 ноября 2017 года № 1402**.

**С 2021 года Санкт-Петербургский университет является членом Союза музеев России.**



**Отдел естественнонаучных коллекций Управления экспозиций и коллекций СПбГУ объединяет три геологических музея и гербарий:**

- Минералогический музей
- Петрографический музей
- Палеонтологический музей
- Гербарий







В состав Управления пока не вошли **зоологические коллекции Биологического факультета:**

- Коллекция по зоологии позвоночных
- Коллекция по зоологии беспозвоночных
- Коллекция по ихтиологии и гидробиологии
- Коллекция живых культур и микроорганизмов

# ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ МУЗЕИ

## Минералогический музей

Время основания: 1783 г.  
(кабинет естественной истории Учительской семинарии)

Объем фондов: более  
39 тысяч образцов, около  
900 минеральных видов

Экспозиция музея в 1899 г.







**Систематическая коллекция Минералогического музея. Современный вид**



Коллекция музея очень высоко ценится международным сообществом минералогов и кристаллографов.

Еще до разделения музея и кафедры Минералогии их коллективом были проведены Международные симпозиумы по вопросам минералогии и минералогических музеев: 1995, 1998, 2000, 2002 и 2005 (совместно с Кристиан-Альбрехт университетом, Германия) и разнообразные научные конференции.

В научных заседаниях каждого из Симпозиумов участвовало более 200 ученых России и многих зарубежных стран (Великобритания, Испания, Германия, Франция, Италия, Австрия, Венгрия, Румыния, Польша, Украина, Белоруссия, Латвия, США, Китай, Канада).

## **Петрографический музей**

Основан в 1873 г. проф. А.А. Иностранцевым как Геологический музей. Объем фондов: около 10 000 ед. хр. (систематические и монографические коллекции)



**Экспозиция  
музея в 1899 г.**



**Систематическая коллекция Петрографического музея сегодня**



**Палеонтологический музей** в его современном составе существует с 2021 года.

Он объединил в общую структуру ранее существовавшие университетские музеи – ***Палеонтолого-стратиграфический*** (основан в 1873 г. проф. А.А. Иностранцевым как Геологический музей) и ***Палеонтологический*** (основан проф. М.Э. Янишевским в 1919 г.).

Объединенный музей находится ныне по двум адресам:

- в здании Двенадцати коллегий на Университетской набережной, д. 7/9,
- на 16 линии В.О., д. 29.

Развивались эти музеи самостоятельно.

# Палеонтологический музей

в здании Двенадцати коллегий

Время основания: 1873 г.

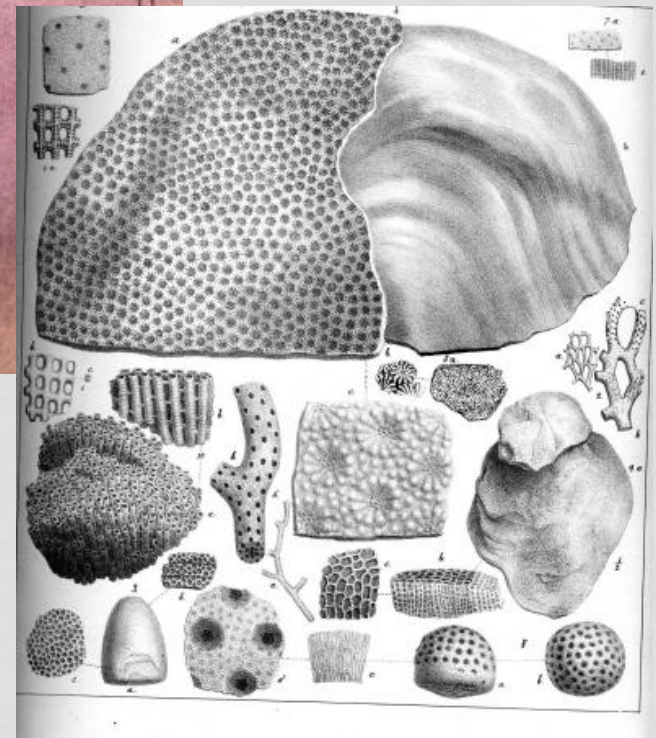
Объем фондов: около 55 000 предметов

Экспозиция  
палеонтологичес-  
кого отдела  
Геологического  
музея в 1899 г.





**Э.И. Эйхвальд (1795-1876) – выдающийся геолог и палеонтолог, собравший и описавший самую полную палеонтологическую коллекцию в России XIX в. (ныне хранится в Палеонтологическом музее)**







**Монографический отдел Палеонтологического музея в здании Двенадцати коллегий (современный вид)**



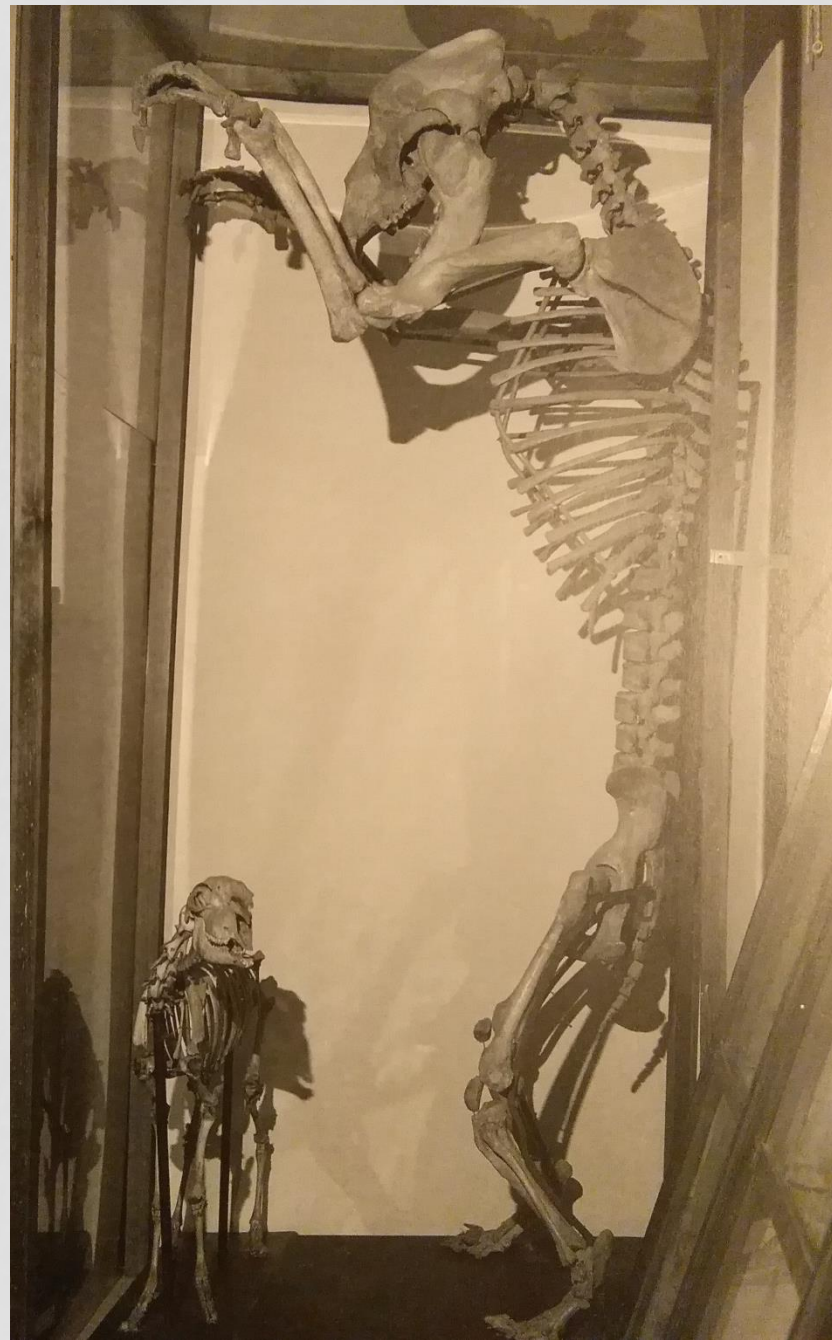
**Коллекции учебного отдела Палеонтологического музея в здании Двенадцати коллегий (современный вид)**



**Палеонтологический музей**  
на 16 линии Васильевского  
острова возник на основе  
коллекций **геологического**  
**кабинета**  
**Высших женских**  
**(Бестужевских) курсов**

В современном виде – с 1919 г.

Объем фондов:  
400 000 предметов, из них  
20 000 – систематические  
коллекции древних организмов

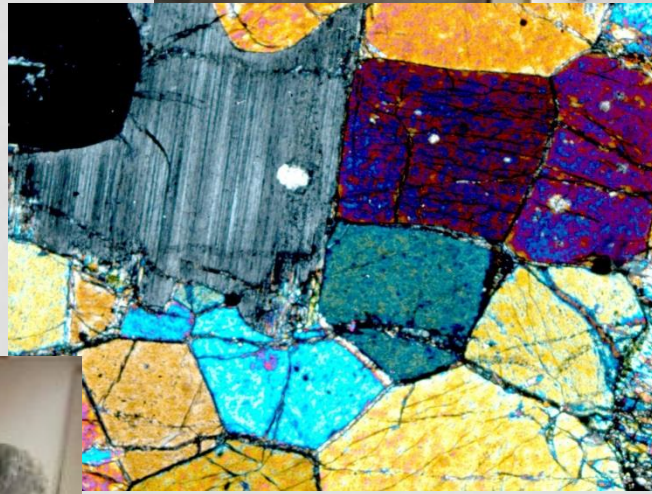






**Палеонтологический музей, зал на 16 линии Васильевского острова**

Научное собрание геологических музеев включает мемориальные, систематические, монографические, региональные, коллекции минералов, горных пород, палеонтологических остатков, шлифов, книжный фонд, геологические карты, полевые описания, фотоархивы.



Коллекция XII (\*)  
Основная русская петрографическая.

1	Финляндия, Ганге. "Grattningberg" Местность Шмур. Отиса.	Олькеновский и жильный гранит
2	Финляндия, Пийрланк.	Раппахиви.
3	Украин. Машковские Гавы Местность Шмур. Отиса	Граниты
4	Финляндия, Кведорк. Местность Шмур. Отиса	Раппахиви.
5	Крестьянский Местность Шмур. Отиса	Гранитный.

## Основные источники поступления музейных предметов (каменных коллекций):

1. Коллекции, собранные преподавателями, которые вели обучение в университете.
2. Коллекции, собранные студентами и выпускниками университета, переданные в музей.
3. Коллекции, специально закупленные у европейских фирм, торгующих образцами минералов, горных пород, палеонтологических остатков и репликами редких палеонтологических находок.
4. Дары частных лиц (известных ученых и коллекционеров) и учреждений.



## **В собраниях геологических музеев – коллекции известнейших отечественных ученых**

**Минералогический музей:** В.М. Севергин, Д.И. Соколов, Д.И. Менделеев, Э.К. Гофман, М.В. Ерофеев, В.В. Докучаев, П. А. Земятченский, В. И. Вернадский, С.М. Курбатов, А.А. Кухаренко.

**Петрографический музей:** чл.-корр. Петербургской АН А.А. Иностранцев, академик Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, В.М. Тимофеев, А.А. Полканов, Н.А. Елисеев, Н.Г.Судовиков, К.М. Кошиц , академик А.А. Полканов, член-корр. Н.А.Елисеев.

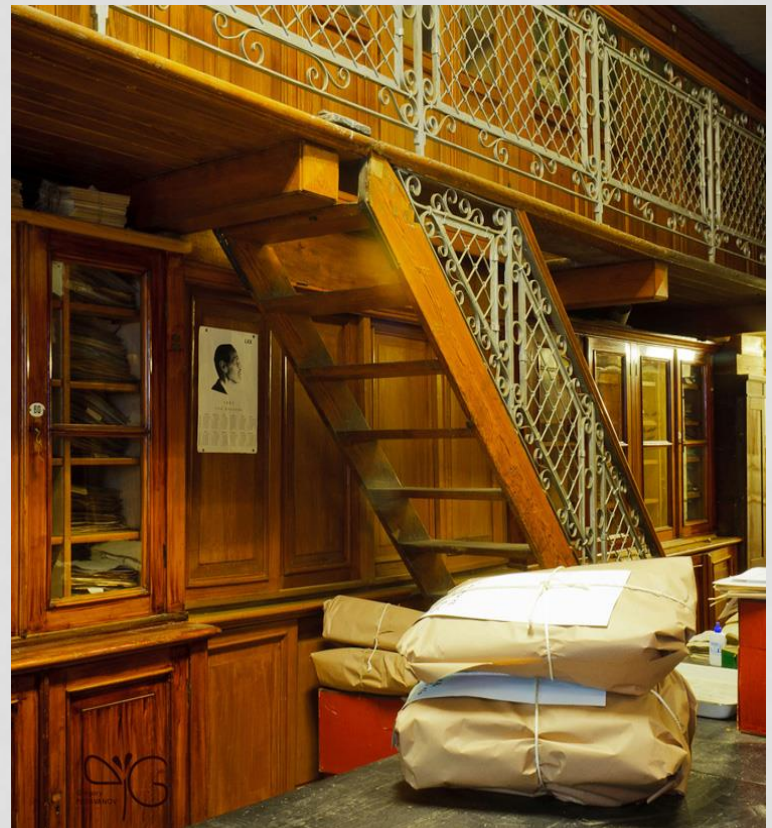
**Палеонтологический музей (здание Двенадцати коллегий):** Э.И. Эйхвальд, чл.-корр. Петербургской АН А.А. Иностранцев, Н.В. Головкинский, А.П. Карпинский И.Ф. Синцов, В.П. Амалицкий, Н.И. Каракаш, В.П. Семенов-Тян-Шанский, академик Н.И. Андрусов.

**Палеонтологический музей (10 линия В.О.):** М.Э. Янишевский, Д.И. Мушкетов, К.К. Фохт, академик Н.И. Андрусов, академик Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, академик Ю.А.Орлов, академик Б.С. Соколов, А.П. Быстров, Д.Л. Степанов.

# ГЕРБАРИЙ СПБГУ

Время основания: 1819 г.  
Объем фондов: общее число предметов около 1 000 000 (300 000 смонтирована в виде листов, остальные – в виде неразобранных коллекций).

Коллекция занимает третье место в России по числу хранящихся гербарных образцов/, в том числе – наиболее ранние в России гербарные сборы (XVII век).



**GUIDE**  
**DES MUSÉES**  
**MINÉRALOGIQUE ET GÉOLOGIQUE**  
**DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE**  
**À ST.-PÉTERSBOURG.**

*Avec deux plans et sept planches.*



Publié par l'Université Impériale de St.-Petersbourg à l'occasion  
de la 7<sup>me</sup> session du Congrès géologique international.

ST.-PÉTERSBOURG.  
Imprimerie de M. STASSULÉWITSCH, Was. Ostr., 5 ligne, 28.  
1897

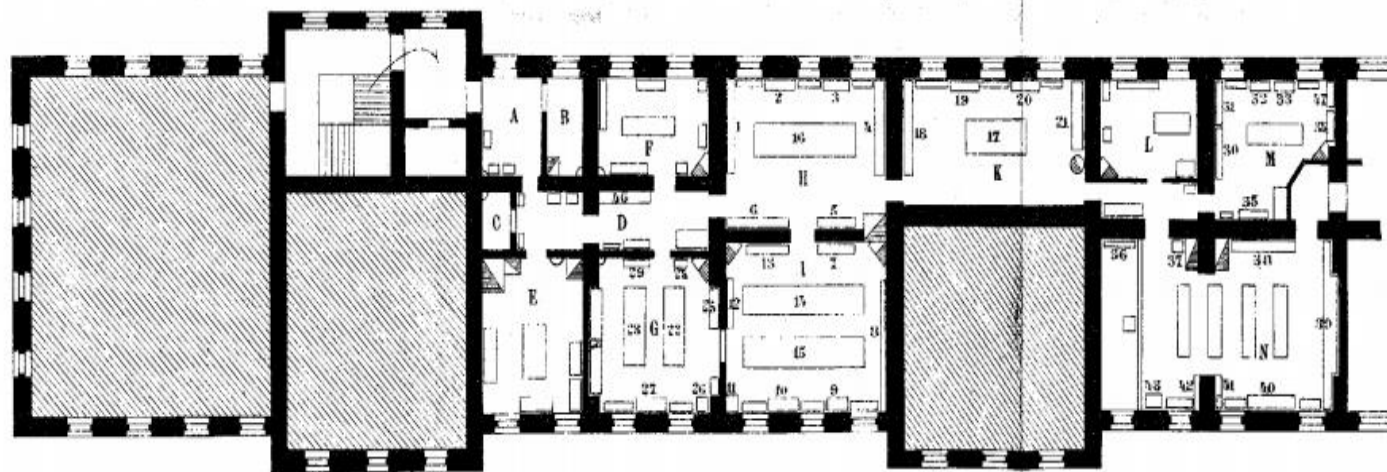
**Уже к концу XIX века  
коллекции  
геологических музеев  
Университета считались  
образцовыми.**

Путеводитель по  
Минералогическому и  
Геологическому музеям  
Императорского  
С.-Петербургского  
Университета, 1897.  
Издан к VII сессии  
Международного  
геологического конгресса,  
которая проходила в  
С.-Петербурге



PLAN  
DU MUSÉE GÉOLOGIQUE  
DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE  
à St.-Petersbourg.

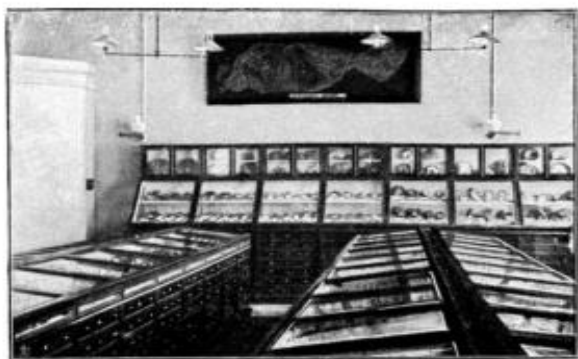
Quai de l'Université



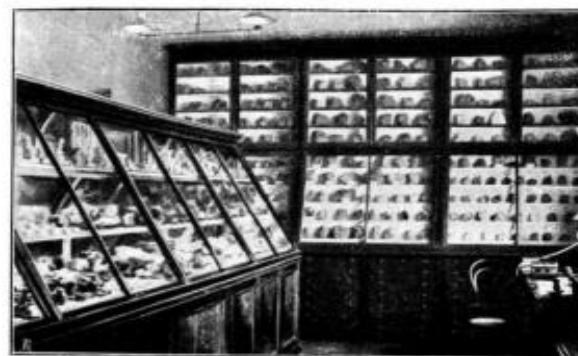
Ligne de l'Université.

Mètres 5 10 15 20 25 30 35 Mètres.

План геологического музея Императорского С.-Петербургского Университета, 1897 (Путеводитель ..., 1897)



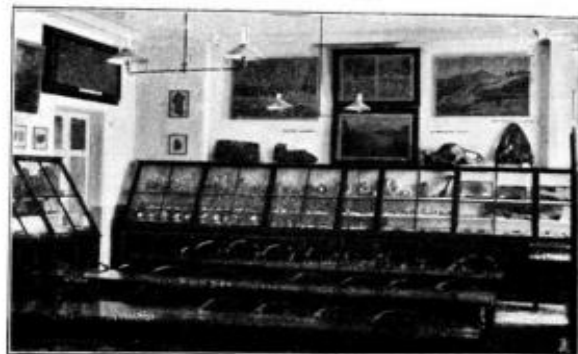
Collections paléontologiques  
(salle I).



Collections petrographiques  
(salle H).



Collections paléontologiques et préhistoriques



Auditoire (N).

Некоторые экспозиции Геологического музея (Путеводитель..., 1897)

## **Как используются коллекции естественнонаучных музеев Санкт-Петербургского университета сегодня?**

**Со времени своего создания все они предназначались для использования их в научной и образовательной деятельности и уже более 200 лет служат для подготовки геологов, географов и биологов.**

Изначально коллекции входили в состав специализированных **«кабинетов»** при кафедрах. Кабинеты объединяли учебные аудитории, музейные коллекции, лаборатории наглядные пособия, и библиотеки.

**Музеи никогда не отделялись от учебного процесса.**

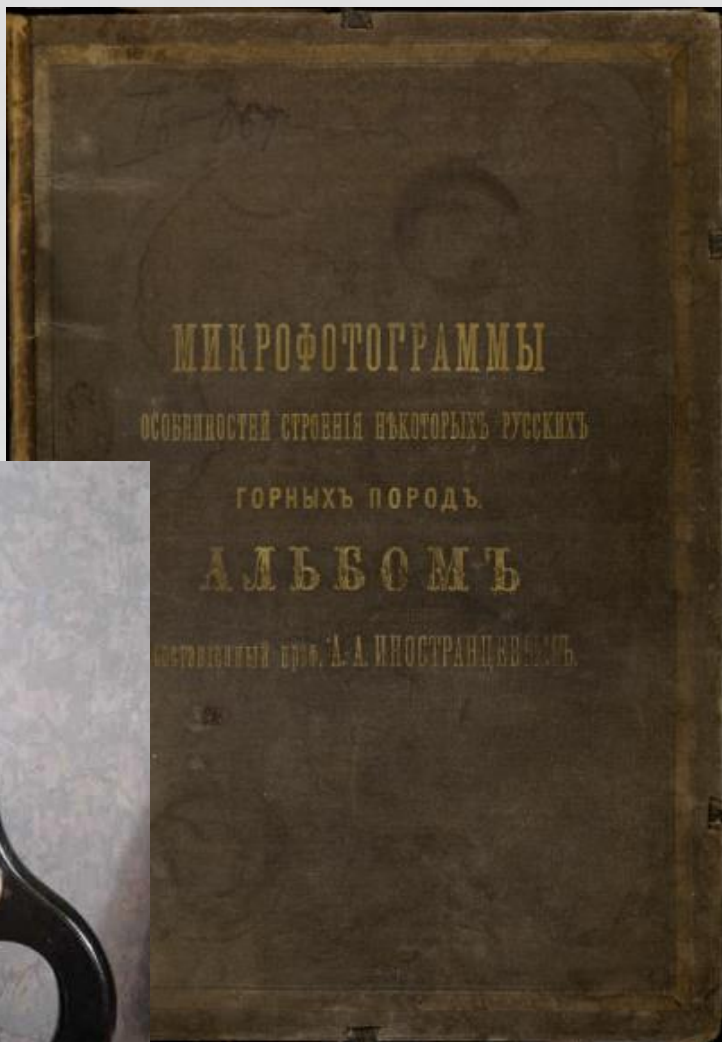




**Основатель Геологического музея СПбУ (ныне Петрографический музей и Палеонтологический музей в здании Двенадцати коллегий) профессор А. А. Иностранцев проводит в музее занятие со студентами, 1912 г.**



**Профессор А. А.  
Иностранцев проводит  
занятие с использованием  
учебных коллекций в  
Геологическом кабинете.  
1912 г.**



**Альбом микрофотографий прозрачных шлифов горных пород, изданный профессором А.А. Иностранцевым (Петрографический музей)**





**Практическое занятие в Геологическом (ныне – Палеонтологическом) ведет преподаватель Е.В. Мамонтова. Конец 1940-х годов.**





**Практическое занятие в Минералогическом музее ведет доцент А.А. Золотарев. Начало 2000-х гг.**



**Лекцию для геологов (магистратура Института наук о Земле)  
читает професвсор Г.С. Бискэ. 2023 г.**





**Работа студентов в  
Гербарии. 2000-е гг.**

# **Естественнонаучные музеи СПбГУ в образовании**

**Коллекция геологических музеев** используется главным образом для реализации дисциплин учебных планов основных образовательных программ СПбГУ нескольких направлений:

- **Геология**
- **География**
- **Почвоведение**
- **Биология**
- **Нефтегазовое дело**

**Коллекции гербария** – для обучающихся по направлению Биология.

## **Коллекции геологических музеев используются при:**

- изучении 35 базовых и элективных дисциплин;
- прохождении 2-х учебных геологических практик, 3-х специализированных и многих учебно-производственных практик;
- написании курсовых работ 1, 2, 3 курсов;
- подготовке ВКР бакалавриата, магистературы, аспирантуры.

Все занятия в музеях по программам курсов обеспечиваются преподавателями Института наук о Земле в соответствии с их педагогической нагрузкой.



При изучении **потоковых базовых** курсов бакалавриата (Динамическая геология, Палеонтология, Историческая геология, Минералогия, Петрография, Основы стратиграфии, Полезные ископаемые) ресурсы музеев используются **всеми студентами** независимо от будущей специализации («геологи», «геохимики», геофизики, гидрогеологи, инженерные геологи, нефтяники).

В дальнейшем (для прохождения специальных курсов и научной работы) в музеях занимаются главным образом студенты – **минералогии, кристаллографы, петрографы, палеонтологи, стратиграфы.**

## Форма занятий студентов в геологических музеях

До 2014 г. лекции и практические занятия проходили непосредственно в музеях. После переезда кафедр Института наук о Земле, для студентов проводятся выездные лекции-экскурсии в музеях, ряд практических занятий. Предоставляется материал для научных исследований.



## 1. Тематические экскурсионные занятия (лекции и семинары), проводимые у витрин музея



Профессор В.В. Аркадьев проводит лекцию-экскурсию в Палеонтологическом музее для учеников Академической гимназии (2017 г.)



**2. Практические занятия** (непосредственное изучение каменного материала – систематических коллекции минералов, горных пород, палеонтологических остатков, шлифов под руководством преподавателей)



**Практическое занятие в Петрографическом музее ведет С.А. Решетова (начало 2000-х годов)**

### 3. Самостоятельные занятия под руководством преподавателей (изучение каменных коллекций из экспозиций и фондов и сопроводительных материалов)



Палеоэкологическая  
экспозиция учебного  
отдела  
Палеонтологического  
музея в здании  
Двенадцати коллегий





**4. При прохождении полевой практики по геологическому картированию в Крымском филиале Палеонтологического музея – самостоятельные занятия по изучению типовых пород, развитых на полигоне, и определению органических остатков с помощью коллекций музея и палеонтологических атласов и монографий**

**Филиал учебного  
отдела  
Палеонтологическ  
ого музея на  
учебно-научной  
базе в Крыму  
(место проведения  
полевых практик  
геологов,  
географов,  
почвоведов)**





## 5. Научные исследования студентов с каменным и графическим материалом в рамках подготовки и написания курсовых работ, выпускных квалификационных работ кандидатских диссертаций

Каменные коллекции используются и как **эталонные образцы** (например, типовые образцы – голотипы в палеонтологии), и **как непосредственный материал для исследования.**

**Занятия с музейными коллекциями проводятся как в музеях, так и в ресурсных центрах университета.**



**Изучение внутреннего строения кораллов из коллекций Палеонтологического музея методом компьютерной микротомографии. Метод применялся при подготовке магистерской диссертации**

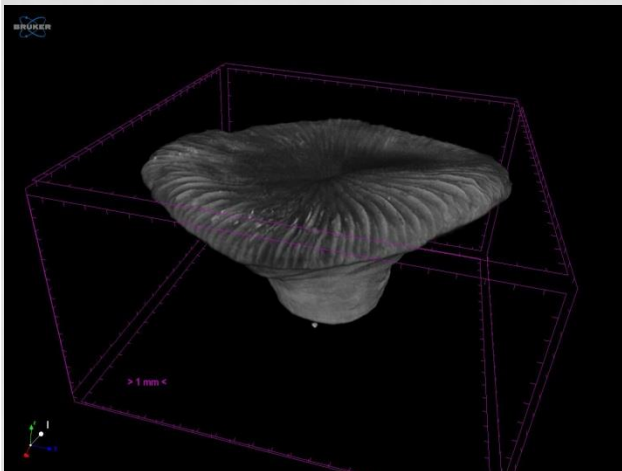
**А. Шустикова**

**Внешнее и внутреннее строение коралла №98/48 *Acrosmilia cupulata* Beauvais из коллекции К.К. Фохта (1897 г.) по данным микротомографического исследования:**

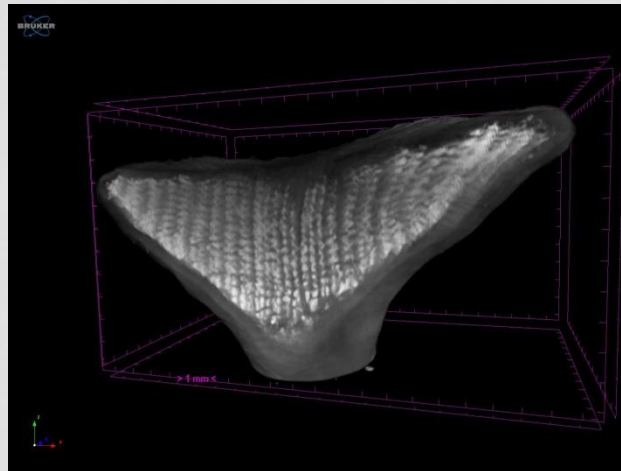
**1 – 3D изображение кораллита;**

**2 – вертикальное сечение;**

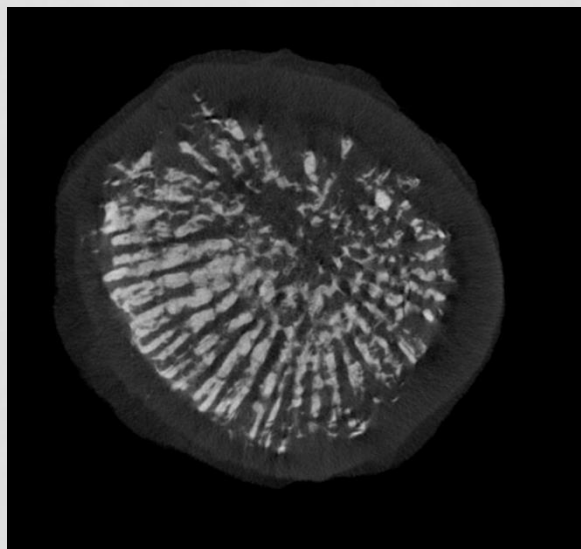
**3, 4 – два из серии последовательных горизонтальных сечений (Бугрова, Крючкова, 2018)**



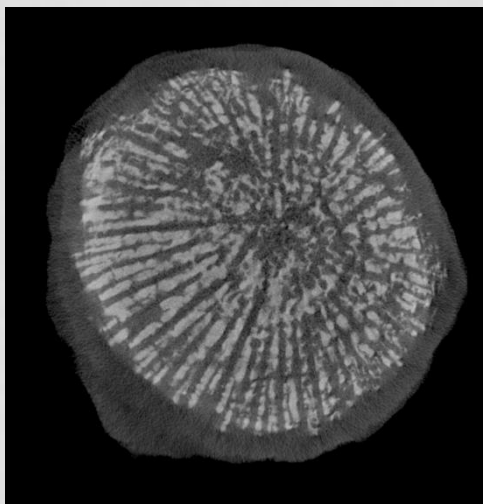
1



2



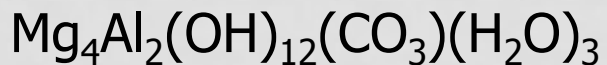
3



4

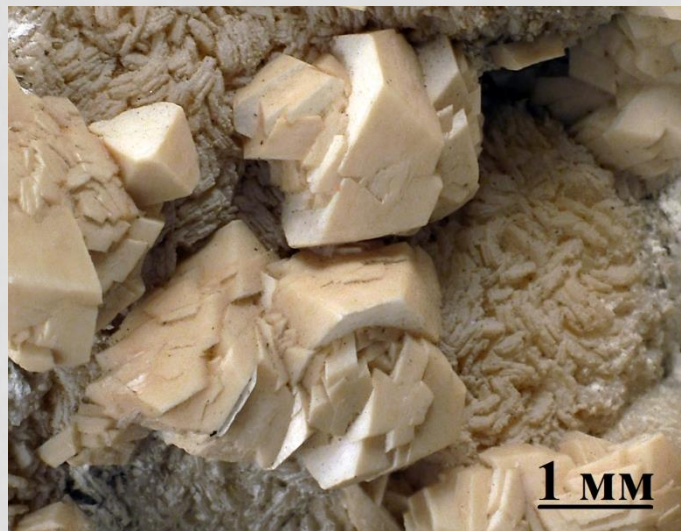
# Исследование минералов с уникальными свойствами из коллекций Минералогического музея (магистерская диссертация Е. Житовой)

## Квинтинит

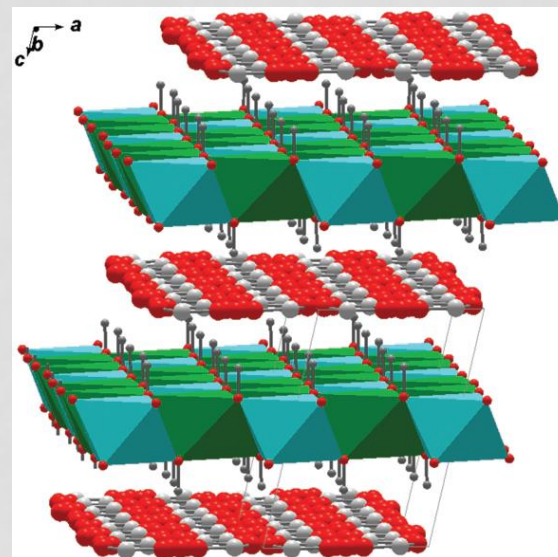


**Баженово, Средний Урал**

Минерал из коллекции  
Минералогического музея



- Первое уточнение кристаллической структуры образцов квинтинита Баженовского месторождения.
- Показано, что квинтинит может являться продуктом изменения слоистых силикатов.





**6. Внеаудиторные (дистанционные) самостоятельные занятия студентов с использованием виртуальных ресурсов (экспозиций и коллекций) музеев.**

Представлены коллекции двух музеев – Минералогического <http://mmus.geology.spbu.ru/> и Палеонтологического <http://paleostratmuseum.ru/>

Мультимедийное представление коллекций делает их доступными для студентов СПбГУ и других вузов, школьников и всех интересующихся геологией.

На базе геологических музеев проводится также обучение по ОП «Музеология», «Графический дизайн», «Реставрация», «Прикладная информатика».

Студентами кафедры информационных систем в искусстве и гуманитарных науках и кафедры дизайна в 2016/17 учебном году на базе Палеонтологического и Петрографического музеев СПбГУ выполнено 14 курсовых, бакалаврских и магистерских работ.



Выставка работ ,  
выполненных  
студентами на  
кафедре дизайна

## Другие образовательные мероприятия

- Сотрудниками музеев и преподавателями проводятся **популярные экскурсии для различных категорий посетителей.**
- Преподаватели Института проводят на базе музеев **общедоступные лекции** (например, в рамках цикла «Многоликая Гео»), адресованные прежде всего абитуриентам.
- Популярные лекции проводят также **приглашенные специалисты** (не только из Университета)





**Популярная лекция в формате science-lunch зоолога и палеонтолога, доцента СПбГУ Павла Петровича Скучаса – о первой находке яйца динозавра в Западной Сибири**

# Научная деятельность на базе геологических музеев СПбГУ

Коллекции естественнонаучных музеев служат инструментом для получения новых знаний.

Непрерывное совершенствование технических средств анализа и усложнение геологических классификаций и номенклатур делает процесс получения новой информации о геологических музейных предметах практически бесконечным.

Уточнение химического состава минералов и горных пород, установление таксономической принадлежности палеонтологических образцов в соответствии с современной систематикой могут совершенно изменять атрибутику музейного предмета.

Геологические музеи СПбГУ располагают богатейшими собраниями, многие из которых:

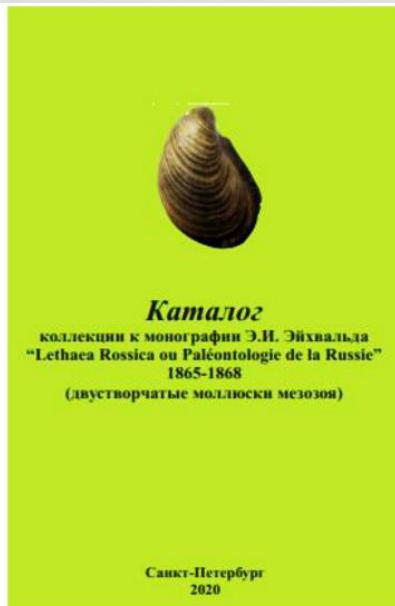
- недостаточно изучены,
- требуют ревизии на современном уровне,
- не изучены вовсе (сырьевой фонд).

Изучение музейных коллекций проводится научно-педагогическими работниками Университета и других научных и образовательных организаций России и зарубежья, а также обучающимися.

Для изучения используются ресурсы научного парка СПбГУ (различные ресурсные центры).

Координаторами взаимодействия музеев и НПР и студентов Института наук о Земле выступают научные кураторы музеев.





Результаты научной деятельности публикуются в научных журналах и монографиях.

Каталоги коллекции к монографии Э.И. Эйхвальда "Lethaea Rossica ou Paléontologie de la Russie". 1865–1868

Составитель:  
В.В. Аркадьев. –  
СПб.: Издательство «ЛЕМА».

С 2018 по 2022 гг.  
издано 6 каталогов.

Опыт сотрудничества геологических музеев и ресурсных центров СПбГУ при исследовании исторических коллекций был обобщен в докладе И.Ю. Бугровой, В.Н. Глинского, В.В. Иваникова и В.Г. Кривовичева *«Опыт исследования естественнонаучных коллекций Санкт-Петербургского государственного университета с использованием оборудования ресурсных центров СПбГУ»* на VII Санкт-Петербургском международном культурном форуме (16 ноября 2018 г.)

Показано, что в результате исследований:

- обнаружены новые минералы в образцах из коллекции Д.И. Менделеева,
- установлен минералогический и химический состав магматических горных пород из Западно-Европейской Гейдельбергской коллекции и коллекции Ф.Ю. Левинсона-Лессинга,
- установлен систематический состав позднеюрских кораллов из коллекции Е.И. Соломко,
- определена микроструктура панцирей и зубов девонских рыбообразных и рыб из коллекций Э.И. Эйхвальда и С.С. Куторги, выявлено сходство их со скелетом человека.

## **Задачи геологических музеев СПбГУ, обусловленные изменением статуса университетских музеев. Результаты и их решения в 2017-2023 гг.**

В условиях новой организационной модели управления проведение учебных занятий и научных исследований сохранилось за НПР. Формирование, учёт и хранение фондов было передано профессиональным сотрудникам музеев.

Руководство музеями, которые ранее входили в состав кафедр, перешло от заведующих кафедрами к заведующему Отделом естественнонаучных коллекций, который теперь стал отвечать за научное развитие и исследовательскую деятельность музеев.

В новых условиях необходимо было мотивировать сотрудников кафедр к продолжению научно-исследовательской деятельности в музее, проведению научно-популярных лекций и экскурсий для внешних посетителей, созданию новых экспозиций, ревизии и публикации коллекций.



**За последние пять лет произошли следующие положительные изменения в участии естественнонаучных музеев СПбГУ в научно-исследовательской и образовательной деятельности Университета:**

- 1. Потенциал геологических музеев, которые располагают огромными ресурсами для исследования, стал шире использоваться при научно-исследовательских работа обучающихся.**
- 2. В действующих рабочих программах учебных дисциплин, курсовых работ и практик в развернутой форме было прописано использование музейных коллекций и экспозиций.**
- 3. Были введены должности научных кураторов геологических музеев СПбГУ.**
- 4. Достижения в сфере музейной деятельности (создание новых экспозиций в учебных разделах музеев, составление сопроводительных текстов, подготовка выставок, проведение экскурсий для сторонних посетителей, публикации и т.д.) стали учитываться при премировании преподавателей.**

- 5. Ресурсы музеев (коллекции образцов, фотоархивы, книжные собрания, изображения музейных предметов) используются при создании учебных электронных ресурсов.**
- 6. Создана более привлекательная среда для посетителей музеев, в том числе потенциальных абитуриентов, что повысило профориентационную роль музеев.**
- 7. Стали более разнообразными формы научно-просветительской работы с посетителями, в том числе за счет выездных мероприятий музеев.**
- 8. Появился опыт привлечения к образовательной деятельности в музеях магистрантов, для которых это явилось видом педагогической практики.**
- 9. Информация о естественнонаучных музеях стала широко представляться на сайте Университета и в социальных сетях.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**Бугрова Ирина Юрьевна  
i.bugrova@spbu.ru**