



Коллекции  
естественнонаучного музея г.  
Шеньси и учебнонаучные  
коллекции

Палеонтологического музея  
СПбГУ в системе подготовки  
магистров для КНР.

1. Учебнонаучные коллекции

Палеонтологического музея  
СПбГУ

Киселёв Г.Н. (СПбГУ)

- Многоуважаемый коллеги!
- В учебных заведениях при подготовке по естественнонаучным направлениям традиционно использовались **учебно-научные коллекции**. Эта практика восходит к основанию первого университета России в триаде с Академией наук для которой были приобретены в Европе зоологические и археологические коллекции для Кунсткамеры.
- Подобные коллекции приобретались в различные годы и для Санкт-Петербургского императорского университета. В последующие годы при открытии новых факультетов СПбГУ учебно-научные коллекции формировались из образцов, собранных при проведении учебных полевых практик а также из материалов научных работ преподавателей или передаваемых безвозмездно производственными организациями. Имеющиеся коллекции в СПбГУ в настоящее время объявлены собственностью Университета, создано Управление экспозиций и коллекций, формализовано наличие около 20 музеев и музейных коллекций осуществляется систематизация и ввод их в систему КАМИС. Объявлен конкурс на вакантные штатные единицы. Работающие сотрудники большинства музейных собраний университета являются профессионалами по профилю своего факультета и требуется их переобучение по музейной тематике. В должностные обязанности сотрудников (с зарплатой не более 20000 руб!) включена обязанность осуществлять и экспертную деятельность. ) В апреле этого года на базе музейных коллекций предложено обучать студентов и магистрантов практике проведения экскурсий по тематике коллекций. Кто их будет обучать пока не очень ясно .

1. Музеефицированные фрагменты организмов прошлых геологических эпох (**окаменелости**, фоссилии, ископаемые) являются составной частью естественно-исторического природного наследия и составляют как правило важнейшую часть естественно исторических музеев (Natural History Museum).

Палеонтологические предметы в коллекциях могут быть двух типов: 1) в соответствии с требованиями **Международного Кодекса зоологической номенклатуры (МКЗН)** имеются **уникальные стандарты таксонов (голотипы, синтипы)**, которые должны быть опубликованы и доступны для научного исследования и мало коммуникативны. 2) другая группа окаменелостей включаются в качестве субъективных конструкций исследователя древних экосистем и составляет **экспозиции и эволюционные схемы**. Такие экспозиции расширяют возможности коммуникации для массового посетителя. 3. Эти предметы наряду с одиночными образцами фоссилий используются вузах как учебно-иллюстративный коммуникативный материал.

При формировании палеонтологических коллекций применяются следующие технологии. 1. Для первой группы применяются традиционные технологии атрибуции и сертификации окаменелостей (МКЗН) и следующие методики:

1.1 механическая обработка остатков окаменелостей (зоофоссилии, плантафоссилии, микрофоссилии, ихнофоссилии, бактериофоссилии);

1.2. методы химического растворения горных пород, для извлечения скелетных остатков из вмещающей горной породы; 1.3.

использование оптических приборов для изучения фоссилий; 1. 4. применяются изотопные геохимические методы для определения абсолютного возраста горных пород, вмещающих фоссилии.

2. **Вторая группа** окаменелостей для расширения коммуникативности представлена на стендах и экспозициях и служит для подтверждения текстовой части экскурсии о процессах эволюции органического мира и преобразования экосистем до современной биосферы.

3. Наряду с коллекциями государственных музеев существуют учреждения негосударственных музеев (ФЗ-№357 от 02.07.2016 г «О внесении изменений в ФЗ «О Музейном фонде РФ и музеях в РФ 1996г»). Большинство таких музеев могут быть отнесены к «учреждениям музейного типа» как это отражено в «[Российской музейной энциклопедии](#), М. «»2001, 2005. Т.1 – 2). Частные коллекции есть результат деятельности коллекционеров. Выявлена последовательность в эволюции роли коллекционера : собиратели (18 век) – просветители (19 в.) – собиратели для души ( начало 20 в.) – хранители (середина 20 в.) В отношении окаменелостей собирательство было известно у древних людей (окаменелости как оккультные предметы, украшения, бытовое использование и даже лечебное. В Англии свернутые раковины ископаемых аммонитов монахи считали каменными змеями и продавали как амулеты от всех болезней. В Китае кости динозавров растирались в порошок и использовали для лечения, порошок из ростров белемнитов до сих пор продается через Интернет для лечения. Эта категория собирателей «**hunter for fossils**» представляет собой **метаморфозу истинных ценителей фоссилий в грабителей Палеонтологических памятников** .

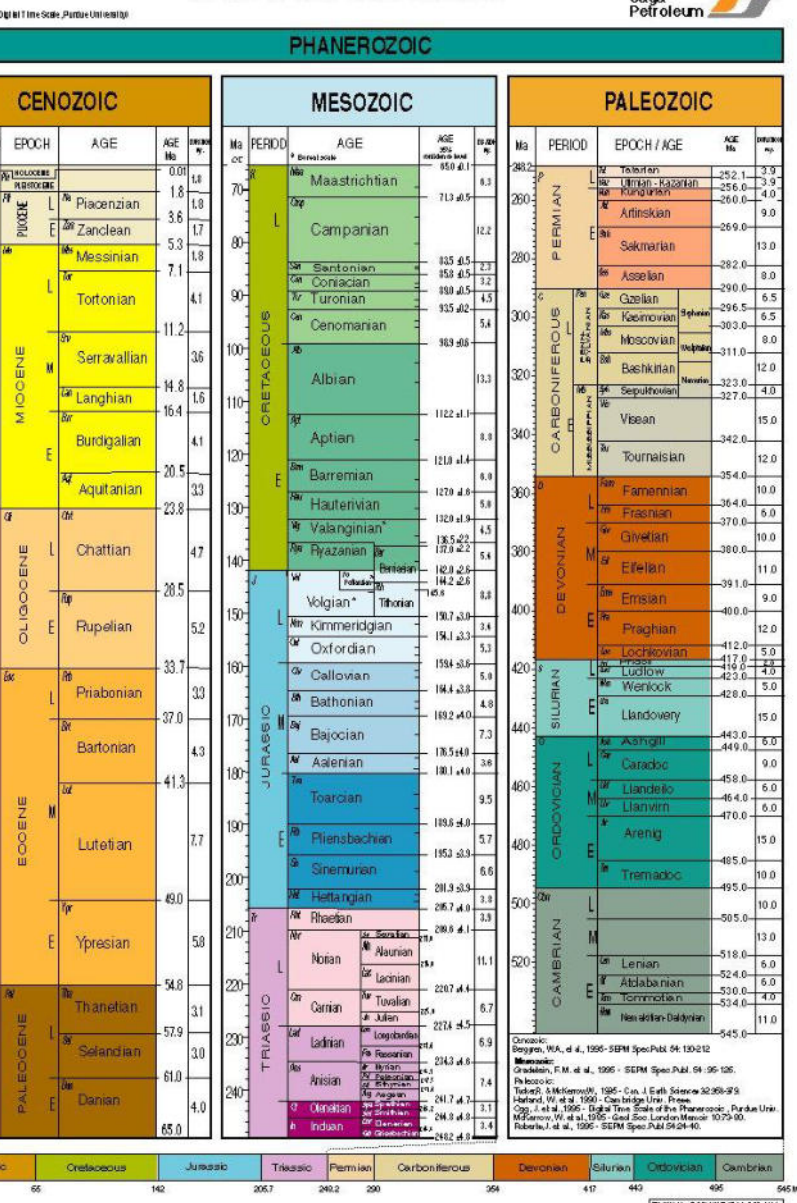
Создание частных коллекций окаменелостей (как и других частных коллекций ) разрешено в соответствии с 5 статьей Конституции РФ.

Начало сборов окаменелостей физическими и юридическими лицами в наши дни активно началось в конце 20 века, когда за пределы страны вывозились тонны различных окаменелостей. Государство начинает регулировать эти потоки издав ряд законодательных документов ( в том числе «Закон о недрах, 1992г; «Закон об особо охраняемых природных территориях» , 1996 г.» «Закон о вывозе и ввозе культурных ценностей из РФ» (19 93;)»О внесении изменений...» № 435-ФЗ от 18.12 2017, «Постановление Правительства РФ № 322 14 . 04 2001 г «О порядке проведения экспертизы при вывозе культурных ценностей» и ряд других документов. Назначаются Федеральные службы по контролю законодательства в сфере культурных ценностей и недропользования, устанавливается лицензирование на эти виды пользования физическими и юридическими лицами. Назначаются эксперты для проведения экспертиз в Минкульте РФ и Минприроде РФ, формируются соответствующие региональные структуры. Однако, частное коллекционирование палеонтологических предметов в настоящее время еще далеко от совершенства. Палеонтологи, выполняя требования Международного Кодекса зоологической и ботанической номенклатуры, обязаны указывать детальные сведения о месте находок изученных фоссилий, сданных в государственный музей, и публиковать эти сведения. Коллекционеры и простые любители окаменелостей, имея эти сведения, посещают указанные памятники природы и хищнически разрушают их, выбирая и незаконно присваивая наиболее ценные образцы. Некоторые из них объединяются в ООО и другие коммерческие фирмы. Их можно найти в интернете и список этих структур достаточно велик. Все эти частные структуры и большинство частных коллекционеров видят свою задачу только в обогащении за счет продажи собранных предметов палеонтологии. Частично это осуществляется на российских выставках-продажах минералов и окаменелостей, но подавляющее большинство предметов вывозится из России. Для окаменелостей, представленных на вывоз, применяются специальные методы обработки , разрушающие систематические признаки и таким образом уничтожающие возможный музейный предмет.

**Ниже приведены некоторые варианты образцов фоссилий**

# Международная стратиграфическая шкала

## GEOLOGIC TIMESCALE



Conrad, W.A., ed., 1995 - SEPM Spec. Publ. 54, 102-12  
 Gradstein, F.M. et al., 1995 - SEPM Spec. Publ. 54, 95-125  
 International Commission on Stratigraphy  
 Tedlow, J.M. & M. Kopylov, 1985 - Can. J. Earth Science 22:259-278  
 Harland, W. et al., 1990 - Geological Time Scale  
 Ogg, J. et al., 1995 - Global Time Scale of the Phanerozoic, Purdue Univ.  
 McFarrow, W. et al., 1995 - Geol. Soc. London, Memoir 1075-90.  
 Ruben, J. et al., 1995 - SEPM Spec. Publ. 54:94-95.

Палеонтологические предметы (окаменелости, ископаемый, фоссилии), соединенные по таксономическому или палеоэкологическому признаку, формируются в тематические музейные коллекции (голотипов, тафоценозов)

Трилобиты из ордовика (470 млн.л.)  
реки Волхов *Asaphus s.l.*



панцири трилобитов



Результат естественной массовой  
пиньки трилобитов *Xenasaphus s.l.* —



Естественное скопление  
фоссилизированных мезозойских  
белемнитов (160 млн.л.) («стрел дьявола»)  
из тафономической учебно-научной  
коллекции СПбГУ



- местонахождения окаменелостей нуждаются в охране .
- Осыпь конкреций с аммонитами на реке Волге (незаконные сборы частными лицами без лицензий).





# Примеры музейных предметов и коллекций для практических занятий студентов в ПМ СПбГУ.

*Asaphus s.l.* –



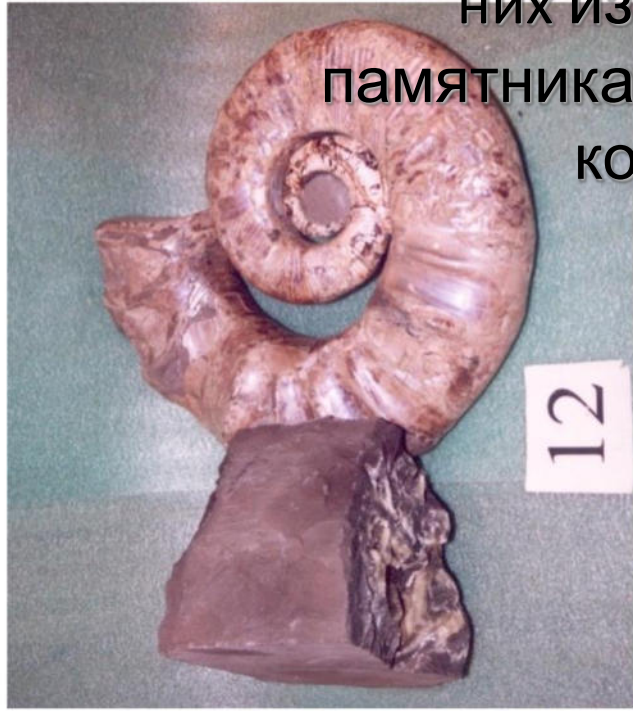
Белемниты из мезозоя р. Волги

Стратиграфический и палеонтологический памятник р. Волхов - *Xenasaphus s.l.* - тафоценоз



# Мезозойские аммониты и изделия из

них из палеонтологического  
памятника пос. Ундорры (из частных  
коллекций, р. Волга)





Мамонтовая фауна Якутии  
(Берелехский  
палеонтологический  
памятник:Зубы мамонта – МЗ

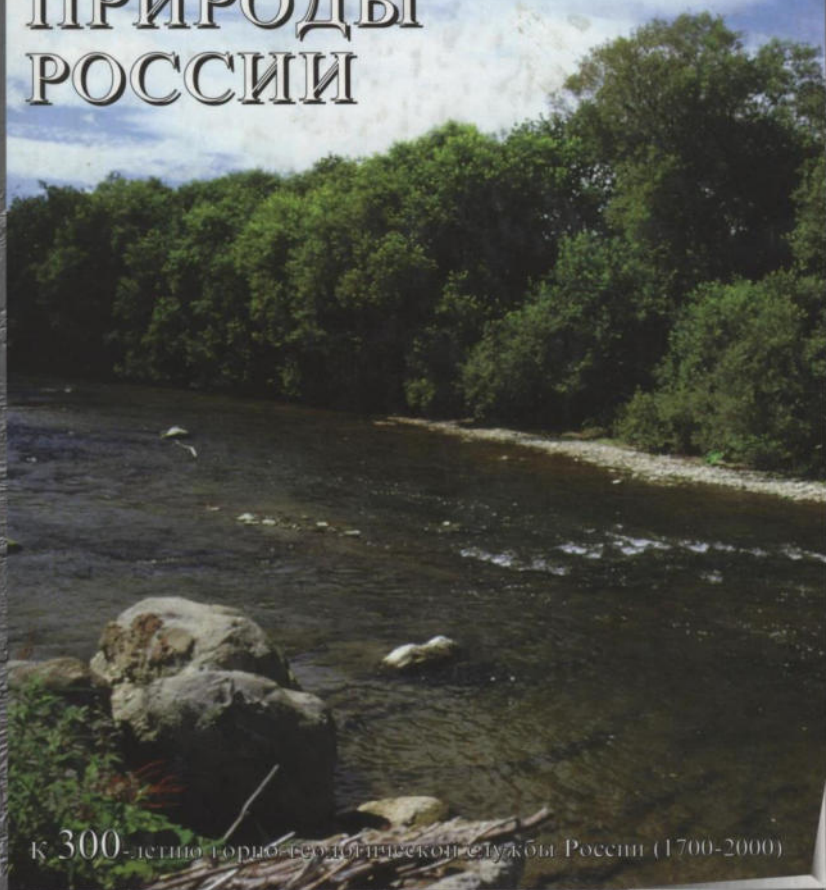


фрагменты бивней

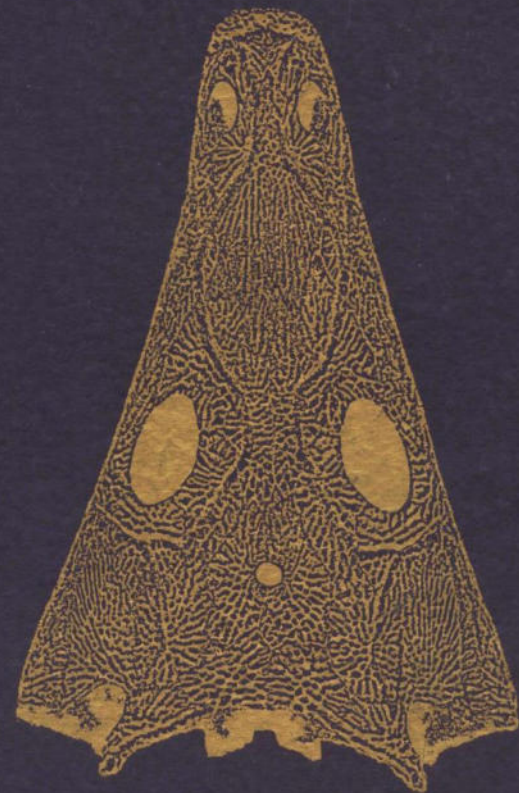


Мамонтёнок “Дима” –  
музейный экземпляр в  
Зоологическом музее ЗИН  
РАН.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПАМЯТНИКИ  
ПРИРОДЫ  
РОССИИ



К 300-летию горно-геологической службы России (1700-2000)



АТЛАС

ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ  
ПРИРОДЫ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

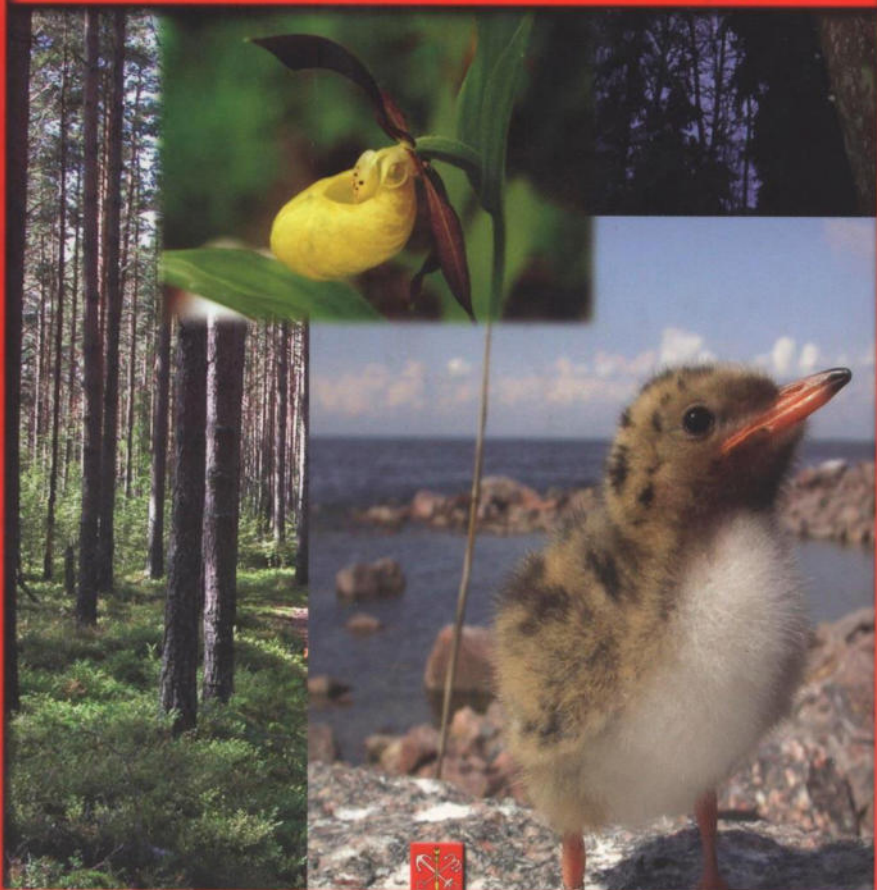
**ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ  
И ПРИРОДОВЕДЧЕСКИЕ  
МУЗЕИ РОССИИ**



МОСКВА · 2005

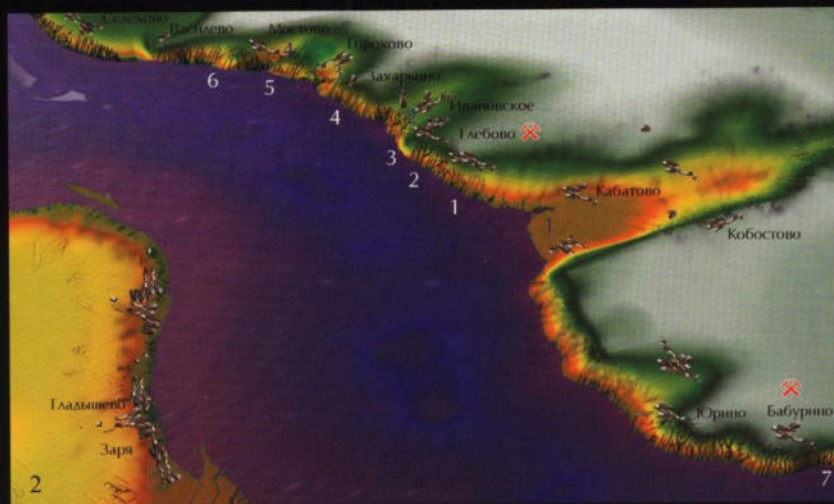


*КРАСНАЯ КНИГА  
ПРИРОДЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА*





1



2



4



3



Европейская ассоциация по охране геологического наследия

## ИЗУЧЕНИЕ И ОХРАНА ОБЪЕКТОВ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ РОССИИ

Материалы Рабочего совещания  
Российской группы ProGEO



25–27 мая 2011 г.  
Санкт-Петербург, ВСЕГЕИ

A photograph of a grand, multi-story building with a red and white facade. The building features classical architectural elements such as arched windows, a balcony with an ornate iron railing, and decorative moldings. A large tree is visible on the left side of the frame, and a black metal fence runs along the base of the building. The sky is overcast.

***Благодарю за  
внимание!***



# ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ МУЗЕЙ ШЭНЬСИ И ДРУГИЕ ПОДОБНЫЕ МУЗЕИ КНР

Выполнила:  
Су Нань  
Содокладчик  
(по палеонтологическому музею СПбГУ):  
Кафедра осадочной геологии, доцент  
Киселев Геннадий Николаевич





## Естественно-научный музей Шэньси

Естественно-научный музей Шэньси, национальный музей второго класса, расположенный в городе Сиань — главный город провинции Шэньси Китайской Народной Республики (КНР).

Музей имеет два независимого павильона — Павильон имени Кеннет Юджин Беринг и Павильон естествознания.

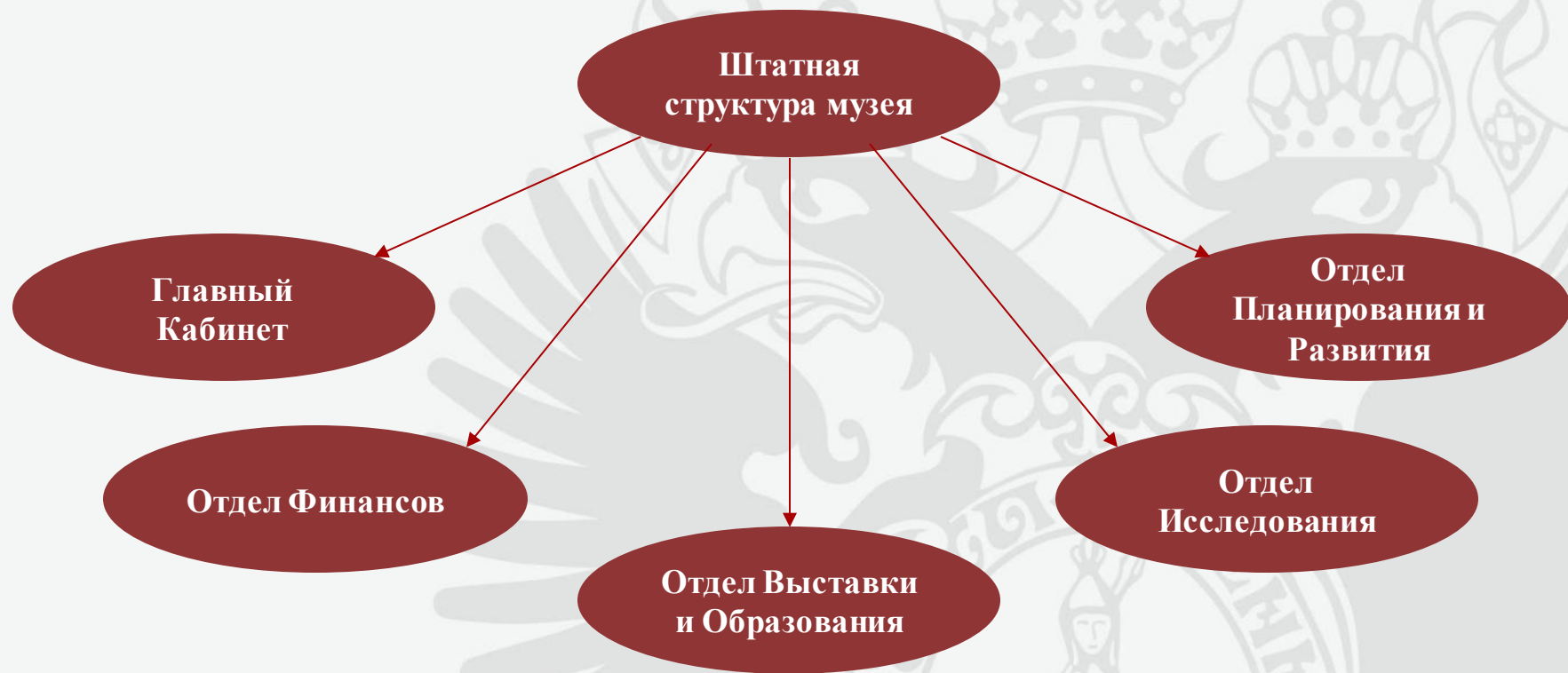


Естественно-научный музей Шэньси  
налево — Павильон имени Кеннет Юджин Беринг  
середина — Телебашня города Сиань  
направо — Павильон естествознания



Павильон имени Кеннет Юджин Беринг

Павильон естествознания





<b>Название Отдела</b>	<b>Функции Отделов</b>
Главный Кабинет	Отвечает за административные дела, секретарскую работу, пропаганду, финансы, активы, обучение персонала, работу тыловой службы и кадровые услуги всего музея; координирует работу музея по обеспечению конфиденциальности и безопасности.
Отдел Финансов	Отвечает за финансовую работу музея.
Отдел Выставки и Образования	Отвечает за планирование, организацию и проведение постоянных выставок, внутренних временных выставок и выездных выставок, и координирует проведение выездных выставок; открытые обмены, объяснение, социальное просвещение и обслуживание посетителей.
Отдел Исследования	Отвечает за геологические и минеральные научные исследования и т.д.
Отдел Планирования и Развития	Отвечает за исследование плана будущего развития музея и т.д.



## Павильон имени Кеннет Юджин Беринг

Павильон имени Кеннет Юджин Беринг, имеет семь выставочных залов с 700 экземпляров.

Павильон имени Кеннет Юджин Беринг имеет крупные коллекции, которые принесены в дар К.Ю. Берингом. Экспонаты павильона — уникальные и редкие образцы диких животных.

Кеннет Юджин Беринг является основателем и председателем Глобального фонда здравоохранения и образования. И он передал образцы диких животных во многие музеи Китая.



Кеннет Юджин Беринг  
(1928-2019)







## Павильон естествознания

Павильон естествознания обладает семь выставочных залов с 5 000 экземпляров, больше внимания уделяется местным природным и минеральным ресурсам в провинции Шэньси.

В том числе, минеральные образцы; образцы растений; драгоценные древние окаменелости, как ихтиозавр, птерозавр, маменчизавр; редкое чучело, как Панда Циньлини (горный хребет в северо-западной части КНР), золотистая обезьяна, хохлатый ибис и т.д.



Циньлини в карте Китая  
(горный хребет  
в северо-западной части КНР)





Platybelodon  
Платибелодон



Huanghe Flumen stegodon  
Стегодон на территории Реки Хуанхэ КНР



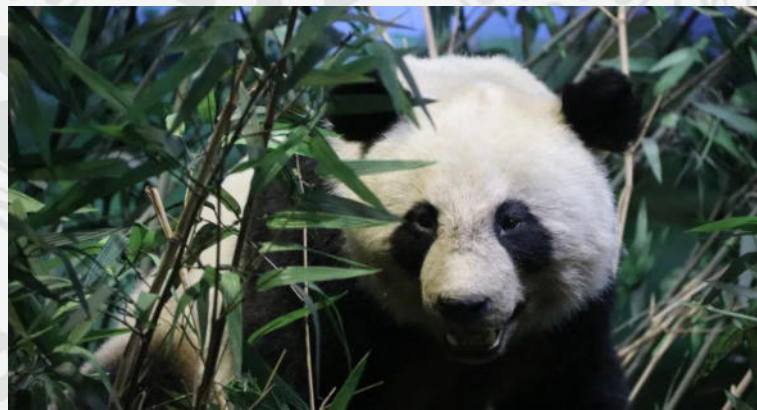
Iguanodon  
Игуанодон



Ichthyosauria  
Ихтиозавр



*Rhinopithecus*  
Золотистая Обезьяна



*Ailuropoda melanoleuca qinlingensis*  
Панда Циньлини



## Музейно-образовательная деятельность

Музей предоставит школьникам образовательные программы, для того чтобы они участвовать в музейных деятельности.

В музее будут регулярно проводиться экскурсионные мероприятия. Экскурсоводами обычно являются ученики школы. Это не только помогает самим экскурсоводам обогатить запасы знаний и улучшить свои навыки, но также позволяет посетители хорошо общаться.





**Спасибо за ваше внимание**