

**Федеральное агентство по образованию  
ГОУ ВПО «Алтайский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
декан исторического факультета  
Демчик Е.В.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **«Естественно-историческая музеология»**

для специальности **031502.65 «Музеология»**

факультет **исторический**

кафедра **археологии, этнографии и музеологии**

курс **4**

семестр **7**

лекции **34** (час.)

Практические (семинарские) занятия **20** (час.)

Зачет в **7** семестре

Всего часов **54**

Самостоятельная работа **55** (час.)

Итого часов трудозатрат на дисциплину (для студента) по ГОС **109** (час.)

2010 г.

Рабочая программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности «Музеология», утвержденного 02.03.2000 г. (приказ №686).

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры археологии, этнографии и музеологии 17.05.2010 г. (протокол №4)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.Ф. Кирюшин

Одобрено советом (методической комиссией) исторического факультета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ И.А. Якимова

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

Курс «Естественно-историческая музеология» (ЕИМ) объединяет разносторонний материал систематизированный в соответствии с периодизационными, хронологическими и тематическими принципами, которые студенты изучали ранее в курсе «Основы естественной истории». С этих позиций ЕИМ является структурным продолжением тематического изучения естественной истории Земли. Объем учебной информации распределен на четыре раздела, соответствующих потребностям выбранной студентами специальности:

- Сложение естественно научной музеологии и тематического музейного дела. Общие принципы организации пространства ЕМ-экспозиций. Классификация ЕМ музеев и отделов.
- «Геологическая» музеология.
- «Ботаническая» музеология.
- «Зоологическая» музеология.

В содержание курса включены данные по естественной истории Южной Сибири и Алтая, отражающие и характеризующие указанные разделы в качестве образовательного национально-регионального (вузовского) компонента. Согласно Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (специальность 021000 музеология, №58 гум/СП) он составляет 10% общего объема дисциплины (раздел ОПД.Р.00).

Данный курс позволит студентам получить целостное представление о истории формирования ЕИМ и специфике этого процесса, взаимосвязанного с развитием естественно-научных дисциплин. Составляющей частью данного представления являются принципы и подходы к формированию ЕИ экспозиций в различных отечественных и зарубежных музеях.

**Цель курса** «Естественно-историческая музеология» раскрыть возможности научного и научно-образовательного экспонирования тематического материала различных направлений естественных наук.

В соответствии с указанной целью определены следующие **задачи курса**:

1. Ознакомление с основными понятиями структурирования и классификации материалов, отражающих основные сегменты естественной истории;
2. Выявление и изучение особенностей, принципов и правил построения геологических экспозиций различного уровня. Организация тематического рабочего и музейного пространства.
3. «Музеологическое» проецирование общемировых естественных явлений на регион и иллюстрирование отдельных элементов естественного событийного ряда их проявлением на Алтае и в Западной Сибири;
4. ЕИМ описание важнейших процессов формирования и эволюции растительной и животной жизни Земли, важнейших узловых моментов эволюции гео- и биосферы в различные промежутки времени.

Предусматриваемая самостоятельная работа студентов заключается в выработке системы навыков внеучебного усвоения материала, в умении находить и отбирать соответствующую информацию. В этом плане рекомендуется работа в библиотеках и методическом кабинете кафедры археологии, этнографии и музеологии АлтГУ, посещение музеев, выставок и др.

Планируется использование следующих **приемов и методик научно-педагогической работы**:

– Расширенные лекции, которые предусматривают активное участие в процессе студентов, обмен тематическими мнениями и знаниями, критический анализ существующих гипотез и концепций. Подобный активный процесс усвоения новых знаний должен осуществляться под методическим руководством преподавателя, обязанного контролировать возникающие дискуссии и обсуждения и управлять их ходом, не допуская отклонений от заданной тематики.

– Практические занятия, ориентированные на углубленное изучение наиболее сложных проблем ЕИМ. В ходе проведения данных мероприятий требуется достаточно значительная предварительная подготовка слушателей (работа с литературой и источниками, дидактическими материалами, консультация).

– Тематические экскурсии в музей археологии и этнографии Алтая, а также другие музеи г. Барнаула, содержащие тематические экспозиции. В рамках учебно-экскурсионных мероприятий планируется ознакомление студентов с имеющимися материалами, методиками их камеральной обработки и музеологического использования. При необходимости могут проводиться тренинги, связанные с первичной обработкой и анализом материала, знакомство с принципами музеефицирования и организации пространства экспонирования.

– Просмотр и аналитическое исследование фотографического и видеоматериала, а также разнообразных графических реконструкций, которые существуют на цифровых носителях в музее археологии и этнографии Алтая и на кафедре археологии, этнографии и музеологии АлтГУ.

К уровню освоения содержания курса «**Естественно-историческая музеология**» предъявляются следующие *требования*:

– знание основных методов и методик музеологических естественно научных исследований;

– навыки осуществления музеологического структурирования и экспонирования материалов по истории Земли;

– умение иллюстрировать классификацию и периодизацию основных геологических процессов; этапов и особенностей эволюции биосферы;

– владение тематическим использованием корпуса источников, отражающих основные пороодообразующие геологические и биологические процессы; общие характеристики минералов и ископаемых остатков флоры и фауны.

В связи с этим студенты должны *уметь*: пользоваться профессиональным терминологическим и понятийным аппаратом для интерпретации естественнонаучных данных, *знать* методы анализа и атрибутирования конкретных геологических и биологических образцов, ориентироваться в проблематике естественнонаучных исследований.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА «ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКАЯ МУЗЕОЛОГИЯ»**

Курс «естественно-научная музеология» ориентирован на студентов-музеологов, которые должны иметь соответствующие знания, умения и навыки. Он является дисциплиной общепрофессиональной подготовки федерального комплекса (в соответствии с ГОС ВПО) и осваивается на третьем году обучения в университете. Курс «естественно-научная музеология» учитывает материалы других учебных дисциплин и предусматривает широкую полиграфическую базу и использование современных технических средств обучения.

Настоящая программа освещает структуру лекционного курса и тематику практической работы в аудиторное время и в период самостоятельной работы студентов. Программа составлена при использовании серии учебных и обобщающих научных изданий в соответствии с методическими рекомендациями, отраженными в федеральном компонента цикла ОПТ и в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования второго поколения по специальности 021000 «Музеология» (Примерная программа..., 2002).

### **Тема 1. Понятие естественно научной музеологии. Терминология**

Структура курса. Сложение современных представлений о естественной истории и ее музеологическом отражении. Развитие современных естественнонаучных музеев и этапы этого процесса: коллекции – камеры – учебно-практические музеи – публичные музеи. Особенности алгоритмов формирования тематических музеев (геологические, ботанические, зоологические, палеонтологические и т.п.). Современные экспозиционные сегменты музеев различной специализации.

## **Тема 2. «Геологическая музеология и ее разделы»**

Методика и принципы определения горных пород и минералов. Организация и оборудование рабочего места музеолога. Научное музеологическое структурирование регионального ЕИ комплекса материалов. Возможности создания и сегменты ЕИ стационарных, мобильных и учебных экспозиций. Подходы и методика формирования ЕИ музеологических блоков в связи с социальным заказом и их разновидности. Минералогия как часть ЕИМ. Исторические драгоценные и поделочные камни.

## **Тема 3. «Геологическая» музеология Алтайского края**

Специализированные выставки и тематические отделы государственных, муниципальных и вузовских музеев региона. Археологический компонент в ЕИМ. Сегменты ЕИ музеологического корпуса региональных источников: материалы и персоналии исследователей XVII–XXI веков, туристические и спелеологические разработки, древнее и современное горное дело, полезные ископаемые, рудные и нерудные минеральные ресурсы. Геологическая инфраструктура Алтая и возможности ее музеологического отражения.

## **Тема 4. Разновидности геологического сегмента ЕИМ**

Специфика тематического структурирования и музеологического экспонирования в стационарном, мобильном и учебном вариантах:

- историческая геология, история Земли, палеогеография;
- общая и региональная геоморфология;
- минералы и горные породы, особенности рыхлых отложений;
- гидрология и специфика гидросети региона, подземные воды и их использование;
- рельеф и его разновидности, антропогенное и природное изменение рельефа Алтая;
- полезные ископаемые Алтая и их использование в древности и в наши дни, история горной промышленности и ее инфраструктуры.

## **Тема 5. «Ботаническая» музеология и ее разделы**

История сложения ботанической ЕИМ. Международный кодекс ботанической номенклатуры (МКБН). Сент-Луисский кодекс (2000 г.) и Венский (2005 г.) МКБН. Международный кодекс номенклатуры культурных растений (1969). Крупнейшие ботанические музеи мира (свыше 200) и специализированные учреждения: ботанические сады различных типов, ботанические галереи, гербарии, национальные и дендрологические парки. Научные подходы и методики структурирования ботанических экспозиций (на примерах).

– *Естественно-историческом музее в Чикаго* (ботанический отдел состоит из экспозиций, посвященных жизни растения, растительному сырью, его использованию. Представление о растительных группировках (фитоценозах) даётся в «биологических группах», где они служат фоном зоологическим экспонатам).

- *Коллекции Лондонского ботанического сада в Кью* хранятся в 4 зданиях:
  - в 1-м помещены двудольные растения и различные предметы из них;
  - во 2-м – представители однодольных;
  - в 3-м – коллекции древесных пород Великобритании с экспозицией методов их промышленного использования;
  - в 4-м, называемом галереей мисс Норт, – коллекция рисунков растений со всех континентов мира.

– *Музей Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН*. (Ботанический сад и Ботанический музей). В основу богатейшего собрания музея, насчитывающего свыше 80 тыс. образцов, вошли гербарии петровской Кунсткамеры и коллекции, собранные многими отечественными ботаниками и путешественниками, в том числе Николаем Пржевальским, Григорием Потаниным, Всеволодом Роборовским и Владимиром Комаровым, имя которого носит музей.

Экспозиции музея раскрывают четыре темы:

- растительность Земли,
- история и эволюция растений,
- растительные ресурсы России,
- растения и человек.

Прямым продолжением экспозиций являются *живые коллекции Ботанического сада*.

### **Тема 6. Гербарии: особенности составления, хранения и экспонирования**

Гербарное дело и гербарии России и зарубежных ботанических учреждений. Стандартная форма характеристики гербариев. Разновидности гербариев. Реестр гербариев России и его особенности: акроним – название – город – регион. «Красная книга Алтайского края» и роль в ее создании гербария АлтГУ.

### **Тема 7. Экскурсия в гербарий Алтайского государственного университета**

Гербарий Алтайского государственного университета (Международный индекс (акроним): ALTB, Телефон: (3852)25-45-25, факс: (3852)22-28-75; E-Mail: [altb@biogeo.mezon.altai.su](mailto:altb@biogeo.mezon.altai.su). Заведующий и официальный корреспондент Н.А. Усик).

### **Тема 8. Принципы организации ботанических экспозиций**

Согласно общепринятому определению, Ботанические музеи, учреждения, в которых собирают, систематизируют, хранят и экспонируют ботанические коллекции, а также осуществляют научную и педагогическую работу по ботанике. Существует свыше 200 музеев (1969), ведущих пропаганду ботанических знаний. В Великобритании, Индонезии, Норвегии, США, Франции и других странах Ботанические музеи, как правило, представлены *отделами в ботанических садах, естественных исторических, краеведческих и других музеях*.

Коллекции, составляющие основу региональных ботанических экспозиций:

- карпологическая (образцы плодов и семян),
- дендрологическая [индекс LEw по каталогу коллекций, издаваемому Международной ассоциацией анатомов древесины (Index Xylariorum. Institutional Wood Collections of the World, 3 // IAWA Bulletin 9[2]. 1988. P. 203–252)];
- экономической ботаники (образцы растений, используемых человеком, а также продукты и изделия, изготовленные из них);
- собрание лекарственных и пищевых трав и растений региона, а также средств растительного происхождения и информации об их производителях;
- палеоботанические материалы.

### **Тема 9. Биологическая (зоологическая) номенклатура**

Номенклатура как система научных названий в биологии для групп организмов, связанных той или иной степенью родства (таксонов). Обеспечение единства и стабильности научных названий животных от подвидовых категорий до самых высших – царств. Правила приоритета, согласно которым действительным (валидным) считается старейшее из названий, обнаруженное в соответствии с правилами современной зоологической номенклатуры заложенной К. Линнеем. Бинарные (биномиальные) названия для видов.

**Международный кодекс зоологической номенклатуры (МКЗН) (англ. International Code of Zoological Nomenclature, фр. Code international de nomenclature zoologique)** – международный свод правил, касающихся употребления научных названий таксонов (систематических групп) животных. Принят и утвержден на XV Международном зоологическом конгрессом в 1966.

Очередная редакция Кодекса утверждается на международных зоологических конгрессах. В настоящее время действует четвертое издание Кодекса, вступившее в силу с 1 января 2000 года. По традиции, официальные языки Кодекса – французский и английский (версии, опубликованные на этих языках, считаются эквивалентными друг другу и публикуются одновременно). Все издания Кодекса, начиная со второго (1964), переведены на русский язык.

## Тема 10. Проблемы зоологической систематики

Биологическая систематика – наука о разнообразии органического мира, существующего ныне и существовавшего в далеком прошлом. Задачи, прикладные аспекты систематики и три раздела систематики (Дж. Симпсон):

**Альфа-систематика** – определение и диагностика уже известных видов. Результатом ее является каталогизация групп организмов определенного региона и/или определенного возрастного интервала с некоторой, обычно прикладной, целью. Публикации в этой области систематики представлены такими работами как тома «Фауна СССР», определители и атласы злаков или лекарственных растений, определители и атласы ископаемых. Важнейшие работы по альфа-систематике выполняются в ходе и по результатам морских биологических, океанографических и геологических экспедиций.

**Бета-систематика** занимается осмыслением и ревизией накопленных и новых данных, что обычно приводит к пересмотру ранее существовавших представлений и выделению новых таксонов в ранге видов и родов. Таким образом, создается основа работ в области гамма-систематики на современном уровне.

**Гамма-систематика** ставит своей задачей создание упорядоченной системы отдельных групп организмов и всего биологического мира, распределение их по таксонам различного ранга. Часто понятия «система» и «систематика» употребляются почти в одном и том же смысле, например, в выражении «Систематика брахиопод». Однако, это выражение неверно. *Систематика – это процесс исследования разнообразия, а система – его результат.*

## Тема 11. Кодекс филогенетической номенклатуры

Проблемы обоснования и создания новой номенклатуры Кевином де Куэйросом и Жаком Готье (Jacques Gauthier). Понятие «клада» и филогения. Преимущества филогенетических музеологических разработок для музеологической практики.

Симпозиум Международного общества филогенетической номенклатуры во французском Национальном музее естественной истории (2003 г). Официальным документом филогенетической номенклатуры (подобный Systema Naturae (1758 г.) и Species Plantarum (1753 г.) К. Линнея). послужили основой современной зоологической и ботанической таксономии.

## Тема 12. Крупнейшие естественно-научные Российские и зарубежные музеи (тематические и имеющие зоологические отделы)

Государственный Биологический музей им. К.А. Тимирязева, Москва.

Государственный Дарвиновский музей, Москва.

Палеонтологический музей, Москва.

Музей истории Земли им. В.И. Вернадского, Москва.

Зоологический музей, Санкт-Петербург.

Американский музей естественной истории, Нью-Йорк.

Британский музей естественной истории, Лондон.

Венгерский музей естественной истории, Будапешт.

Королевский музей Онтарио, Торонто.

Музей Александра Кёнига, Бонн.

Музей Бурка естественной истории и культуры, Сиэтл.

Музей Филда, Чикаго.

Национальный музей естественной истории, Вашингтон.

Парижский музей естественной истории.

*Музеи институтов и университетов*

Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва.

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург.

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, Москва.

Институт систематики и экологии животных СО РАН и Зоологический музей, Новосибирск.

Палеонтологический институт им. Орлова, Москва.

Смитсоновский институт, Вашингтон.

*Виртуальные музеи*

Сайт «Музеи России».

Виртуальный естественноисторический музей Хупера.

### **Тема 13. Главные направления деятельности зоологических музеев и отделов**

Сбор и хранение зоологических коллекций – уникального научного материала, составляющего часть национального богатства страны. Научные исследования в различных областях зоологии – систематике и фаунистике, эволюции и таксономии, морфологии и охране природы. Просвещение, а именно – вклад в дошкольное, школьное и университетское образование, популяризация зоологических и экологических знаний, публикация соответствующих научно-популярных изданий и учебных пособий.

### **Тема 14. Палеонтология Алтая и возможности ее отражения в экспозиции**

Палеонтологические местонахождения региона и их особенности. Находки фоссиллий. Четвертичные остатки мамонтовой фауны на реках Обь, Чумыш, Чарыш и Алей. Палеонтологические и палеозоологические коллекции из археологических раскопок и их музееологическое отражение. Экспозиционные возможности и специфика отображения современных биоценозов. Таксодермическое экспонирование, биогруппы, диорамы. Особенности показа ремесленных, фабричных и археологических изделий из кости, рога и бивня.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ**

1. Методика и принципы определения горных пород и минералов.
2. Принципы и особенности создания естественно-исторических экспозиций.
3. Особенности «геологической» музеологии.
4. Научное музеологическое структурирование геологического материала.
5. Ведущие геологические музеи мира.
6. Минералогия как часть ЕИМ. Исторические драгоценные и поделочные камни.
7. Развитие современных естественнонаучных музеев и этапы этого процесса: коллекции – камеры – учебно-практические музеи – публичные музеи.
8. «Ботаническая» музеология и ее разделы.
9. Международный кодекс ботанической номенклатуры (МКБН).
10. Научные подходы и методики структурирования ботанических экспозиций.
11. Крупнейшие ботанические музеи мира.
12. Ботанические сады, галереи, гербарии и дендропарки.
13. Гербарное дело и гербарии России и зарубежных ботанических учреждений.
14. «Зоологическая» музеология и ее специфика.
15. Крупнейшие зоологические и палеонтологические музеи мира.
16. Международный кодекс зоологической номенклатуры (МКЗН).
17. Проблемы зоологической систематики и ее музеологического отражения.
18. Понятие и особенности характера и структурирования карпологических и дендрологических коллекций.
19. Естественно-историческая музеология Алтая.
20. Экономическая ботаника и проявления этого сегмента ЕИ музеологии (на примере Алтая).
21. Главные направления деятельности зоологических музеев и отделов.
22. Особенности палеонтологических экспозиций.
23. Зоологическое разнообразие Алтайский биоценозов и их музеологическое структурирование.



24. Кодекс филогенетической номенклатуры. Преимущества филогенетических музеологических разработок для музеологической практики.
25. Таксодермическое экспонирование, био группы, диорамы.
26. Составляющие элементы проектирования ЕИМ экспозиции. Экспозиционные материалы и комплекс.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

##### *Основная литература*

1. Мир чудес. 100 лет Политехническому музею: Сб. / Сост. А.Г. Пресняков; Гл. ред. И.И. Артоболевский. М., 1973. 200 с.
2. М.Ф. Розен – исследователь Алтая. Томск, 1992. 116 с.
3. Российская музейная энциклопедия: В 2 т. / [РАН. Рос. ин-т культурологии]; Редкол.: В.Л. Янин, В.А. Лебедева, М.Б. Пиотровский и др. М., 2001. Т. 1: А-М. 416 с.
4. Российская музейная энциклопедия: В 2 т. / [РАН. Рос. ин-т культурологии]; Редкол.: В.Л. Янин, В.А. Лебедева, М.Б. Пиотровский и др. М., 2001. Т. 2: Н-Я. 436 с.
5. Сотникова С.И. Музеология: учеб. пособие для вузов / С.И. Сотникова. М., 2004. 192 с.
6. Сто великих музеев мира / [Авт.-сост. Н.А. Ионина]. М., 2000. 512 с.
7. Юренева Т.Ю. Музееведение. М., 2003.

##### *Дополнительная литература*

1. Юренева Т.Ю. Западноевропейские естественно-научные кабинеты // Вопросы истории естествознания и техники. №4. 2002.
2. Новгородова М.И. Минеральные музеи – центры сохранения минерального разнообразия Земли // Вестник ОГГГН РАН. №4(14). 2000.
3. Кристина Соарес Что в имени твоём? // В мире науки. №4. 2005.
4. Барсков И.С., Янин Б.Т., Кузнецова Т.В. Палеонтологические описания и номенклатура: Учебное пособие. М., 2004. 94 с.
5. Международный кодекс ботанической номенклатуры (Сент-Луисский кодекс), принятый шестнадцатым Международным ботаническим конгрессом, Сент-Луис, Миссури, июль-август 1999 г. СПб., 2001. 210 с.
6. Международный кодекс зоологической номенклатуры. Издание четвертое. Принят Международным союзом биологических наук. Перевод с англ. и фр. СПб., 2000. 321 с.
7. Алтайский край. Атлас. Т. 1. М.; Барнаул, 1978. 222 с.
8. Геологический словарь. Том первый / А-М. М., 1978. 488 с.
9. Геологический словарь. Том второй / Н-Я. М., 1978. 456 с.
10. Энциклопедия Алтайского края: в 2 т. Барнаул, 1997. Т. 1. 368 с.
11. Энциклопедия Алтайского края: в 2 т. Барнаул, 1997. Т. 2. 488 с.

##### *Интернет-ресурсы*

Библиотека по естественным наукам РАН <http://ben.irex.ru>  
 Государственный Дарвиновский музей <http://www.darwin.museum.ru>  
 Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского. Музей Истории Земли <http://www.sgm.ru>  
 Детский палеонтологический центр <http://vesta.ict.nsc.ru/HBC/1998/n49-50/f13b.html>  
 Животный мир Алтая <http://animalsaltai.info>  
 Каталог минералов (сайт с фоторядом: драгоценные камни, минералы) 2005  
 CatalogMineralov.Ru mineral@catalogmineralov.ru  
 Личная страница Александра Маркова (д.б.н., ст.н.с. ПИН РАН), с библиотекой трудов по эволюции, базами данных и др. <http://macroevolution.narod.ru>  
 Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана <http://www.fmm.ru>  
 Музей-театр «Наш ледниковый период» [mammoth@iceage.ru](mailto:mammoth@iceage.ru)

**Палеонтологический институт РАН**<http://www.sevin.ru/bioesrus/organizations/pin.html>**Сайт Палеонтологического института и музея Российской Академии наук**<http://www.paleo.ru>**BIODAN** <http://www.biodan.narod.ru>**Maleus temporum: палеонтология для любителей** <http://www.maleus.ru>*Персональные страницы***Домашняя страничка Алексея Балю** <http://baloo.narod.ru>**А.В. Куприянов.** Методы зоологической систематики. Пособие к курсу.<http://tinea.narod.ru/library/taxonomy/> **Международный кодекс зоологической номенклатуры.** Издание четвертое. Принят международным союзом биологических наук: пер. с английского и французского. [www.jurassic.ru](http://www.jurassic.ru)**Словарь Цихлидника** (иллюстрированные термины по биологии)Международные Кодексы: зоологической номенклатуры, ботанической номенклатуры, номенклатуры культурных растений, номенклатуры бактерий [www.cichlidenareal.ru](http://www.cichlidenareal.ru)**Частная страница Павла Коваленко** <http://www6.ewebcity.com/paleo/>*Естественнонаучные музеи России*

Государственный Биологический музей им. К.А. Тимирязева, Москва

<http://www.museum.ru/museum/timiryazev/>Государственный Дарвиновский музей, Москва <http://darwin.museum.ru>Зоологический музей, Санкт-Петербург [http://www.zin.ru/index\\_r.htm](http://www.zin.ru/index_r.htm)

Музей истории Земли им. В.И. Вернадского, Москва

<http://www.sgm.ru/rus/science/index.html>Палеонтологический музей, Москва <http://www.paleo.ru/index.html>*Иностранные естественно-научные музеи*Американский музей естественной истории, Нью-Йорк <http://www.amnh.org/>Британский музей естественной истории, Лондон <http://www.nhm.ac.uk/>Венгерский музей естественной истории, Будапешт <http://www.nhmus.hu/museum/exbusz.html>Королевский музей Онтарио, Торонто <http://www.rom.on.ca/>Музей Александра Кёнига, Бонн <http://www.museumkoenig.uni-bonn.de/>Музей Филда, Чикаго <http://www.fimnh.org/>Национальный музей естественной истории, Вашингтон <http://www.mnh.si.edu/>Парижский музей естественной истории <http://www.mnhn.fr/>*Институты и университеты*Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва <http://www.bio.msu.ru/>Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург [http://www.zin.ru/index\\_r.htm](http://www.zin.ru/index_r.htm)Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, Москва <http://www.sevin.ru/>Институт систематики и экологии животных СО РАН и Зоологический музей, Новосибирск <http://eco.nsc.ru/index.html>Палеонтологический институт им. Орлова, Москва <http://www.paleo.ru/index.html><http://www.computer-museum.ru/>

– виртуальный компьютерный музей

Лувр <http://mistral.culture.fr/louvre/louvre.htm>Палеонтологический музей <http://www.ucmp.berkeley.edu/>*Виртуальные музеи*

Виртуальный естественноисторический музей Хупера

<http://www.wf.carleton.ca/Museum/lobby.html>Сайт «Музеи России» <http://www.museum.ru/>