


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:  
на заседании кафедры геологии и  
полезных ископаемых  
протокол № 9 от 22 апреля 2020 г.

Согласовано:  
Председатель УМК  
географического факультета

И.о. зав. кафедрой  И.М. Фархутдинов

 Ю.В. Фаронова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Основы палеонтологии»

Вариативная часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки

05.03.01 «Геология»

Направленность (профиль) подготовки

Геология

Квалификация

Бакалавр

Разработчик (составитель):  
ассистент

 / А.Н. Злобина

Для приема: 2020 г.

Уфа – 2020 г.

Составитель: А.Н. Злобина, ассистент кафедры геологии и полезных ископаемых.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 9 от 22 апреля 2020 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## Список документов и материалов

|  |    |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  | 4  |
| 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы   | 5  |
| 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)  | 6  |
| 4. Фонд оценочных средств по дисциплине  | 9  |
| 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания  | 9  |
| 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций | 9  |
| 4.3. Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)   | 12 |
| 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины   | 13 |
| 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины  | 13 |
| 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины  | 13 |
| 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине   | 14 |

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных спланируемыми результатами освоения образовательной программы**  
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

|      |   |
|------|---|
| ПК-1 | способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) |
|------|---|

| Результаты обучения                 |   | Формируемая компетенция<br>(с указанием кода) |
|-------------------------------------|---|---|
| Знать                               | гипотезы возникновения жизни; события в эволюции органического мира; руководящие формы для архея палеозоя, мезозоя и кайнозоя; основы латинского языка  | ПК-1  |
| Уметь                               | применять фациальный анализ, метод руководящих форм и комплексов, палеоэкологический и филогенетический методы при геологических исследованиях; определять формы сохранности ископаемых организмов; правильно читать названия организмов на латинском языке | ПК-1  |
| Владеть(навыки / опыт деятельности) | современными методами обработки и анализа полевых и лабораторных палеонтологических и геологических данных; современными представлениями об основах палеонтологии и эволюционной теории   | ПК-1  |

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы палеонтологии» относится к *вариативной части*.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цель освоения дисциплины: ознакомление с породообразующей ролью организмов; руководящими формами архея, палеозоя, мезозоя, кайнозоя; условиями обитания и особенностями организмов. Освоение метода руководящих форм, комплексов, палеоэкологического метода, эволюционного (филогенетического) метода. Умение определять формы сохранности ископаемых организмов.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Общая геология», «Минералогия», «Стратиграфия».

Освоение компетенций дисциплины необходимо для изучения следующих дисциплин: «Историческая геология», «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых», «Геология полезных ископаемых», «Геология России», «Геотектоника», «Геология морей и океанов», подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

**3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Основы палеонтологии» на 3 семестр

Очная форма обучения

| <b>Вид работы</b>   | <b>Объем дисциплины</b> |
|---|-------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)   | 2/72                    |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем:  | 36,2                    |
| Лекций  | 18                      |
| Практических/ семинарских   | 18                      |
| Лабораторных  | 0                       |
| других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР) | 0,2                     |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)  | 35,8                    |
| Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)   | 0                       |

Форма контроля:  
Зачет 3 семестр

| № п/п | Тема и содержание  | Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах) |        |    |    | Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка) | Задания по самостоятельной работе студентов   | Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.) |
|-------|--|--|--------|----|----|--|---|---|
|       |  | ЛК   | ПЗ/СЕМ | ЛР | СР |  |   |   |
| 1     | 2  | 3  | 4      | 5  | 6  | 7  | 8   | 9   |
| 1     | <b>Модуль 1. Основы палеонтологии</b><br>Основные гипотезы возникновения жизни   | 2  | -      | -  | 1  | 1, 2, 3  | <i>Самостоятельное изучение темы:</i><br>Эксперимент Миллера-Юри                                      | Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента   |
| 2     | Эволюционная теория  | 2  | -      | -  | 5  | 1, 2, 3  | <i>Самостоятельное изучение темы:</i><br>Номогенез по Л. С. Бергу.<br>Основные отличия от дарвинизма. | Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента   |
| 3     | Условия обитания и особенности организмов  | 2  | -      | -  | 5  | 1, 2, 3  | <i>Самостоятельное изучение темы:</i><br>Автохтонные и аллохтонные организмы                          | Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента   |
| 4     | Процессы изменения палеоорганизмов   | 2  | -      | -  | 5  | 1, 2, 3  | <i>Самостоятельное изучение темы:</i><br>Танатокомплекс   | Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента   |
| 5     | Формы сохранности ископаемых организмов  | 2  | 5      | -  | -  | 1, 2, 3  | Практическая работа № 1   | Защита практической работы<br><br>Контрольная работа по темам № 1-5                               |
| 6     | <b>Модуль 2. Основные события органического мира архея – мезозоя</b><br>Основные события в эволюции органического мира | 2  | -      | -  | 5  | 1, 2, 3  | <i>Самостоятельное изучение темы:</i><br>Кембрийский взрыв.<br>Выход жизни на сушу                    | Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента   |

|                     |  |           |           |          |             |         |   |   |
|---------------------|--|-----------|-----------|----------|-------------|---------|---|---|
| 7                   | Основы латинского языка  | -         | 6         | -        | -           | 1, 2, 3 | Практическая работа № 2   | Защита практической работы  |
| 8                   | Филогенетическое дерево  | 2         | -         | -        | 6           | 1, 2, 3 | <i>Самостоятельное изучение темы:</i><br>Построение филогенетических деревьев             | Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента           |
| 9                   | Породообразующая роль организмов   | 2         | -         | -        | 6           | 1, 2, 3 | <i>Самостоятельное изучение темы:</i><br>Этапы образования органических осадочных пород   | Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента           |
| 10                  | Руководящие формы архея, палеозоя, мезозоя, кайнозоя.<br><br>Метод руководящих форм, комплексов, палеоэкологический метод, эволюционный (филогенетический) метод | 2         | 7         | -        | 2,8         | 1, 2, 3 | <i>Самостоятельное изучение темы:</i><br>Фациальный анализ<br><br>Практическая работа № 3 | Защита практической работы<br><br>Контрольная работа по темам № 6-9 |
| <b>Всего часов:</b> |  | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>-</b> | <b>35,8</b> |         |   |   |



#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции:

|      |   |
|------|---|
| ПК-1 | способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) |
|------|---|

| Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)   | Критерии оценивания результатов обучения                              |  |
|-------------------------------------|---|---|--|
|                                     |   | Не зачтено  | Зачтено  |
| Первый этап (уровень)               | Знать гипотезы возникновения жизни; события в эволюции органического мира; руководящие формы для архея палеозоя, мезозоя и кайнозоя; основы латинского языка  | Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых            | Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)            |
| Второй этап (уровень)               | Уметь применять фациальный анализ, метод руководящих форм и комплексов, палеоэкологический и филогенетический методы при геологических исследованиях; определять формы сохранности ископаемых организмов; правильно читать названия организмов на латинском языке | Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых            | Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)            |
| Третий этап (уровень)               | Владеть современными методами обработки и анализа полевых и лабораторных палеонтологических и геологических данных; современными представлениями об основах палеонтологии и эволюционной теории   | Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых | Объем владения навыками оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов) |

##### 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

| Этапы освоения | Результаты обучения | Компетенция | Оценочные средства |
|----------------|---------------------|-------------|--------------------|
|----------------|---------------------|-------------|--------------------|

|                              |   |      |   |
|------------------------------|---|------|---|
| 1-й этап<br>Знания           | Знает гипотезы возникновения жизни; события в эволюции органического мира; руководящие формы для архея палеозоя, мезозоя и кайнозоя; основы латинского языка  | ПК-1 | Контрольные работы № 1,2<br>Практические работы № 1, 2, 3 |
| 2-й этап<br>Умения           | Умеет применять фациальный анализ, метод руководящих форм и комплексов, палеоэкологический и филогенетический методы при геологических исследованиях; определять формы сохранности ископаемых организмов; правильно читать названия организмов на латинском языке | ПК-1 | Практические работы № 1, 2, 3                             |
| 3-й этап<br>Владеть навыками | Владеть современными методами обработки и анализа полевых и лабораторных палеонтологических и геологических данных; современными представлениями об основах палеонтологии и эволюционной теории   | ПК-1 | Контрольные работы № 1,2<br>Практические работы № 1, 2, 3 |

### **Критерии и показатели для оценивания компетенций при форме отчетности «зачет»**

По условиям рейтинг-плана дисциплины студенты получают зачет при достижении 60 балльной отметки, включая:

- 3 практические работы (практическая работа № 1 – от 10 до 20 баллов; практические работы № 2, 3 – от 10 до 15 баллов);
- контрольная работа № 1 (от 15 до 25 баллов);
- контрольная работа № 2 (от 15 до 25 баллов).

### **Оценочные средства и методика их оценивания**

#### **Контрольная работа № 1**

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проходит в посменном виде в 2 вариантах, в каждом варианте по 5 вопросов.

#### **Вопросы для контрольной работы:**

1. Основные события органического мира архея-палеозоя.
2. Предпосылки Кембрийского взрыва
3. Что такое филогенетическое дерево?
4. Руководящие формы мезозоя.
5. В чем заключается палеоэкологический метод?
6. Эволюционная теория.
7. Основные отличия постулатов номогенеза от дарвинизма.
8. Что такое фоссилии?
9. Формы сохранности ископаемых организмов.
10. В чем заключался Эксперимент Миллера-Юри?

#### **Контрольная работа № 2**

### Описание контрольной работы:

Контрольная работа проходит в посменном виде в 2 вариантах, в каждом варианте по 5 вопросов.

### Вопросы для контрольной работы:

1. Основные гипотезы возникновения жизни.
2. Что такое панспермия?
3. Танатокомплекс. Описание, значение в палеонтологии.
4. В чем отличие эуфоссилий, субфоссилий, ихнофоссилий и псевдофоссилий?
5. Дайте определение автохтонным и аллохтонным организмам.
6. Породообразующая роль организмов.
7. Основные события органического мира мезозоя.
8. Руководящие формы палеозоя.
9. Метод руководящих форм.
10. Построение филогенетических деревьев.

### Критерии оценки контрольных работ (в баллах):

**25 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы.

**от 20 до 24 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на несколько вопросов, однако допущены неточности в ответах на 1, 2 вопроса.

**от 10 до 20 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на пару вопросов, однако допущены неточности в ответах на остальные вопросы.

**от 0 до 10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

### Практические работы. Модуль 1

#### Пример практической работы

#### Основы латинского языка.

Цель задания: познакомиться основами латинского языка. Научиться читать таксономические единицы на латинском языке.

Порядок выполнения:

1. Познакомиться с фактами о латинском языке.
2. Освоить основные правила в латинском языке (чтение гласных, согласных, дифтонгов, ударения и др.)

3. Прочитать примеры:

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Animalia: A-ni-ma-li-a            | Schysodonta: Schy-so-don-ta       |
| Archaeocyati: Ar-cha-e-o-cy-a-ti  | Silicispongia: Si-li-ci-spon-gi-a |
| Receptaculita: Re-cep-ta-cu-li-ta | Scyphozoa: Scy-pho-zo-a           |
| Conodonta: Co-no-don-ta           | Echinodermata: E-chi-no-der-ma-ta |
| Coelenterata: Coe-len-te-ra-ta    | Nautiloidea: Nau-ti-lo-i-de-a     |
| Spongia: Spon-gi-a                | Nautilus: Nau-ti-lus              |
| Silicispongia: Si-li-ci-spon-gi-a | Nauta: Nau-ta                     |
| Protozoa: Pro-to-zo-a             | pompilus: pom-pi-lus              |
| Brachiopoda: Bra-chi-o-po-da      | Nautilus: Nau-ti-lus              |
| Arthropoda: Ar-thro-po-da         | Ammonitida: Am-mo-ni-ti-da        |
| Echinodermata: E-chi-no-der-ma-ta | Ceratitida: Ce-ra-ti-ti-da        |
| Hemichordata: He-mi-chor-da-ta    | Clymeniida: Cly-me-ni-i-da        |
| Vermes: Ver-mes                   | Insecta: In-sec-ta                |
| Scyphozoa: Scy-pho-zo-a           | Trilobita: Tri-lo-bi-ta           |
| Conulata: Co-nu-la-ta             | Merostomata: Me-ro-sto-ma-ta      |

Conularia: Co-nu-la-ri-a

Crinoidea: Cri-no-i-de-a

Hydrozoa: Hyd-ro-zo-a

Dictyonema: Dic-ty-o-ne-ma

4. Выучить иерархическую классификацию современного человека:

Надцарство *Eucariota* – Ядерные организмы, или Эукариоты,

Царство *Zoa*. Животные,

Тип *Chordata*. Хордовые,

Подтип *Vertebrata*. Позвоночные,

Класс *Mammalia*. Млекопитающие,

Подкласс *Placentalia*. Плацентарные,

Отряд *Primates*. Приматы,

Семейство *Hominidae*. Семейство людей,

Род *Homo*. Человек,

Вид *Homo sapiens Linnaeus*. Человек разумный.

Результаты работы: конспект практической работы, знание иерархической классификации современного человека.

### Темы практических работ

Практическая работа № 1. Формы сохранности ископаемых организмов.

Цель задания: дать определение понятию «фоссилии», охарактеризовать формы сохранности ископаемых организмов, определить форму сохранности предоставленных образцов фоссилий.

Практическая работа № 2. Основы латинского языка.

Цель задания: познакомиться основами латинского языка. Научиться читать таксономические единицы на латинском языке.

### Критерии оценки практических работ по модулю 1

**Критерии оценки** (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

**20 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**15 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

**10 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**5 балл** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

### Практические работы. Модуль 2

Практическая работа № 3. Руководящие формы. Метод руководящих форм, комплексов, палеоэкологический метод, эволюционный (филогенетический) метод

Цель задания: познакомиться с руководящими формами архея, палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Освоить метод руководящих форм, комплексов, палеоэкологический и эволюционный (филогенетический) метод.

### Критерии оценки практических работ по модулю 2

**Критерии оценки** (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

**15 баллов** выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**13 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

**10 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**7 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

**3 балла** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

### 4.3. Рейтинг-план дисциплины

#### Основы палеонтологии

Направление 05.03.01 Геология. Курс 2, семестр 3.

| Виды учебной деятельности студентов                                    | Балл за конкретное задание  | Число заданий за семестр | Баллы       |              |
|--|-----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
|  |                             |                          | Минимальный | Максимальный |
| <b>Модуль 1. Основы палеонтологии</b>                                  |                             |                          |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>  |                             |                          |             |              |
| Выполнение и защита практических работ                                 | 20 за 1 работу              | 1 работа                 | 0           | 20           |
| <b>Рубежный контроль</b>   |                             |                          |             |              |
| Контрольная работа   | 5 за 1 вопрос               | 5 вопросов               | 0           | 25           |
| <b>Всего по модулю</b>   |                             |                          | <b>0</b>    | <b>45</b>    |
| <b>Модуль 2. Основные события органического мира архея - мезозоя</b>   |                             |                          |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>  |                             |                          |             |              |
| Выполнение и защита практических работ                                 | 15 за 1 работу              | 2 работы                 | 0           | 30           |
| <b>Рубежный контроль</b>   |                             |                          |             |              |
| Контрольная работа   | 5 за 1 вопрос               | 5 вопросов               | 0           | 25           |
| <b>Всего по модулю</b>   |                             |                          | <b>0</b>    | <b>55</b>    |
| <b>Поощрительный рейтинг за семестр</b>                                |                             |                          |             |              |
| Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи                    | 5 за любое одно мероприятие | 2 мероприятия            | 0           | 10           |
| <b>Всего по поощрительному рейтингу</b>                                |                             |                          | <b>0</b>    | <b>10</b>    |
| <b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b> |                             |                          |             |              |
| Посещение лекционных занятий   | По положению                | 9 занятий                | 0           | -6           |
| Посещение практических занятий   | По положению                | 9 занятий                | 0           | -10          |
| <b>Всего по посещаемости</b>   |                             |                          | <b>0</b>    | <b>-16</b>   |
| <b>ИТОГО</b>   |                             |                          | <b>0</b>    | <b>110</b>   |

### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

**Основная литература:**

1. Михайлова, И.А. Палеонтология [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Михайлова, О.Б. Бондаренко. — Электрон. дан. — Москва : МГУ имени М.В.Ломоносова, 2006. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10114>.
2. Борисьяк, А.А. Курс палеонтологии [Электронный ресурс] / А.А. Борисьяк. — Электрон.

дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 374 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52650>.

#### Дополнительная литература:

3. Баженова Я.А. Палеонтология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. Я.А. Баженова. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2015. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71581>.

4. Янин Б.Т. Краткий курс палеонтологии беспозвоночных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Т. Янин, В.М. Назарова. — Электрон. дан. — Москва : МГУ имени М.В.Ломоносова, 2013. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/114565>.

#### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - eLibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Scopus - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>.

#### Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

#### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                             | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа                             |
|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  |
| 1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 712 (гуманитарный корпус).  | Аудитория № 712<br>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213. | 1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные. |
| 2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 712 (гуманитарный корпус). | Аудитория №709И Лаборатория ИТ<br>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные   | 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.                    |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 712 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 712 (гуманитарный корпус), аудитория № 709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус)</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 821И (гуманитарный корпус).</p> | <p>компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.).</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 704/1</b></p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «Intel Inside Pentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</b></p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.).</p> <p style="text-align: center;"><b>Помещение № 821И</b></p> <p>Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</p> |  |
|---|--|--|