



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Старооскольский геологоразведочный институт**

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет  
имени Серго Орджоникидзе»  
(СГИ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

С. И. Двоеглазов

« 24 » 04 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е. А. Мищенко

« 24 » 04 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ.08 ИСТОРИЧЕСКАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

г. Старый Оскол  
2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **Историческая и региональная геология** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 791 от 31 августа 2022 г.

Организация-разработчик: Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СГИ МГРИ)

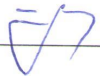
Разработчик:

Житинская Ольга Михайловна, преподаватель СГИ МГРИ

### **РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА**

на заседании преподавателей ОП специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол от «03» марта 2025 г. № 7

Руководитель ОП  /Э.В.Турушев

### **РЕКОМЕНДОВАНА**

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

«28» февраля 2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         | стр.      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>7</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>19</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>21</b> |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ИСТОРИЧЕСКАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Историческая и региональная геология» является дисциплиной по выбору и входит в общепрофессиональный цикл образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

## **1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Учебная дисциплина «Историческая и региональная геология» обеспечивает формирование элементов профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО, а также личностных результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций (ОК):**

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                   |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                        |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      |

Перечень **профессиональных компетенций (ПК)**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

| Код    | Наименование профессиональных компетенций                                         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.3 | Осуществлять обработку и интерпретацию наземных и скважинных геофизических данных |

В рамках освоения учебной дисциплины у студентов формируются следующие элементы **личностных результатов (ЛР)**:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 10      | Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них |
| ЛР 13      | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ЛР 18      | Внимательный, наблюдательный, с хорошей памятью, способный к анализу и систематизации, имеющий пространственное воображение и логическое мышление, способный самостоятельно принимать решения в изменяющихся условиях. Аккуратный в работе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ЛР 20      | Физически и психологически выносливый, уверенный в своих силах, стрессоустойчивый. Способный работать в полевых условиях, вахтовым методом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ЛР 21      | Владеющий профессиональными навыками в сфере геофизических исследований с учетом специфики субъекта Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ЛР 22      | Выполняющий трудовые функции в сфере геофизических исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| <b>Код<br/>ПК, ОК</b>                      | <b>Умения</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Знания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3 | - определять руководящие формы ископаемых окаменелостей;<br>- читать и анализировать геологические, тектонические, палеогеографические карты и геологические профили;<br>- определять строение территорий по геологической карте России и по тектонической карте России. | - основы палеонтологии<br>- история геологического развития Земли, этапы тектогенеза;<br>- методы региональной геологии;<br>- тектоническое районирование территории России;<br>- особенности геологического строения платформ, областей складчатости и предгорных прогибов России;<br>- связь современного рельефа с особенностями геологического строения. |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объём в часах</b> |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объём образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>148</b>           |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>136</b>           |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>74</b>            |
| <b>в т. ч.:</b>                                           |                      |
| теоретическое обучение                                    | 62                   |
| практические занятия                                      | 74                   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>          | <b>12</b>            |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ИСТОРИЧЕСКАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ

| Наименование разделов и тем                                              | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                    | 4                                                                                              |
| <b>Раздел 1. Основы палеонтологии</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>50/30</b>                                                         |                                                                                                |
| <b>Тема 1.1 Основные положения и методы палеонтологии. Геохронология</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6/2</b>                                                           | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22    |
|                                                                          | Геологическое летоисчисление. Горные породы и содержащиеся в них окаменелости - каменная летопись Земли. Понятие об относительной и абсолютной геохронологии. Геохронологическая шкала. Общая характеристика органического мира. Растения и животные, их взаимоотношения между собой и с окружающей средой. Понятие о био-топе, биоценозе и экосистеме. Распределение жизни в морях и океанах. Биономические зоны моря. Условия жизни на континентах. Систематика и номенклатура организмов. Общий обзор животного и растительного мира. Сохранение животных и растений в ископаемом состоянии. Накопление органических остатков, их захоронение, фоссилизация. Форма сохранности отмерших животных и растений, скелетные образования. Роль организмов в образовании горных пород. Сбор и методы обработки ископаемых остатков. Подготовка окаменелостей, методы препарирования. Обработка остатков микроорганизмов. Шлифы и пришлифовки. Определение ископаемых остатков. | 4                                                                    |                                                                                                |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>                                                             |                                                                                                |
|                                                                          | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Изучение и определение форм сохранности вымерших организмов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                    |                                                                                                |
| <b>Тема 1.2</b>                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6/4</b>                                                           | ОК 01                                                                                          |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Одноклеточные и низшие многоклеточные (типы простейшие, губки, археоциаты)</b> | Простейшие (тип <i>Protozoa</i> ), их общая характеристика и классификация. Класс саркодовые ( <i>Sarkodina</i> ), подклассы фораминиферы ( <i>Foraminifera</i> ) и радиолярия ( <i>Radiolaria</i> ). Особенности строения скелета, среда обитания, образ жизни, геологическое значение фораминифер и радиолярий. Роль микропалеонтологического метода в стратиграфии. Губки ( <i>Spongia</i> ), их среда обитания, образ жизни, строение скелета и геологическое значение. Археоциаты ( <i>Archaeocyatha</i> ) их среда обитания, образ жизни, строение скелета и геологическое значение.                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>   | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22          |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>   |                                                                                             |
|                                                                                   | <b>Практическое занятие №2</b><br>Макроскопическое изучение, описание и определение важнейших представителей простейших, губок, археоциат.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4          |                                                                                             |
| <b>Тема 1.3 Высшие многоклеточные (тип кишечнополостные)</b>                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6/4</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                                   | Общая характеристика кишечнополостных ( <i>mu</i> n <i>Coelenterata</i> ). Особенности строения и размножения, среда обитания и образ жизни. Деление на классы. Класс гидроидные ( <i>Hydrozoa</i> ). Строматопоры, их строение и геологическое значение. Класс коралловые полипы ( <i>Antozoa</i> ). Особенности строения скелета, среда обитания, образ жизни и деление на подклассы. Подклассы табуляты ( <i>Tabulata</i> ), хететитиды ( <i>Chaetetida</i> ), их систематическое положение. Подкласс четырехлучевые кораллы ( <i>Tetracoralla</i> ) или ругозы ( <i>Rugosa</i> ), характеристика подклассов и отдельных представителей. Шестилучевые кораллы ( <i>Hexacoralla</i> ) и восьмилучевые кораллы ( <i>Octocoralla</i> ). Геологическое распространение и значение коралловых полипов. | <b>2</b>   |                                                                                             |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>   |                                                                                             |
|                                                                                   | <b>Практическое занятие №3</b><br>Макроскопическое изучение, описание и определение важнейших представителей коралловых полипов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4          |                                                                                             |
| <b>Тема 1.4 Двусторонние симметричные (типы черви и членистоногие)</b>            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4/2</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3                                                  |
|                                                                                   | Общая характеристика червей ( <i>Vermes</i> ). Кольчатые черви ( <i>Annelida</i> ), их значение в филогении первичноротых. Сохранение червей в ископаемом состоянии. Тип членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), их общая характеристика и деление на подтипы. Подтип трилобитообразные ( <i>Trilobitomorfa</i> ), класс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>   |                                                                                             |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                                                                       |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | трилобиты ( <i>Trilobita</i> ). Строение панциря, глаз, конечностей. Среда обитания и образ жизни. Деление на подклассы, характеристика отдельных представителей. Геологическое значение трилобитов. Подтип жабродышащие ( <i>Branchiata</i> ), класс ракообразные ( <i>Crustacea</i> ). Остракоды ( <i>Ostracoda</i> ), их геологическое значение. Подтип хелицеровые ( <i>Chelicerata</i> ), класс меростомовые ( <i>Merostomota</i> ), ископаемые эвриптериды, их геологическое значение. Подтип трахейнодышащие ( <i>Tracheata</i> ). Класс насекомые ( <i>Insecta</i> ), их геологическое значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            | ЛР 10, ЛР13, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22                                               |
|                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>   |                                                                                       |
|                                           | <b>Практическое занятие № 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>   |                                                                                       |
|                                           | Макроскопическое изучение, описание и определение важнейших представителей червей и трилобитов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                                                                       |
| <b>Тема 1.5 Тип моллюски (мягкотелые)</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6/4</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22 |
|                                           | Общая характеристика типа, деление на классы. Класс брюхоногие ( <i>Gastropoda</i> ) строение тела, раковины, среда обитания и образ жизни. Класс двустворчатые ( <i>Bivalvia</i> ), строение тела и раковины, среда обитания и образ жизни. Геологическое значение и распространение брюхоногих и двустворчатых моллюсков. Класс головоногих ( <i>Cephalopoda</i> ), общая характеристика класса; строение тела, раковины; среда обитания и образ жизни. Принцип деления ископаемых и современных головоногих. Наутилоидеи, их характеристика на примере рода ( <i>Nautilus</i> ). Краткая характеристика эндоцератоидей и ортоцератоидей, их геологическое значение. Аммоноидеи. Строение раковины, типы лопастных линий. Систематика аммоноидей, деление на отряды. Характеристика отдельных родов. Геологическое значение аммоноидей. Белемнитиды. Строение раковины ископаемых белемнитов, характеристика отдельных родов. Геологическое значение белемнитов. | <b>2</b>   |                                                                                       |
|                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>   |                                                                                       |
|                                           | <b>Практическое занятие № 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>   |                                                                                       |
|                                           | Макроскопическое изучение, описание и определение важнейших представителей моллюсков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |                                                                                       |
| <b>Тема 1.6 Типы мшанки и брахиоподы</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6/4</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03                                                               |
|                                           | Общая характеристика, геологическое распространение и значение мшанок (тип <i>Bryozoa</i> ). Тип плеченогие ( <i>Brachiopoda</i> ). Особенности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>   |                                                                                       |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(плеченогие)</b>                                                              | строения тела и раковины. Сравнительная характеристика строения раковин двустворок моллюсков и брахиопод. Среда обитания, деление на классы. Общая характеристика класса и отдельных родов беззамковых ( <i>Inarticulata</i> ) и замковых ( <i>Articulata</i> ) брахиопод. Геологическое распространение и значение плеченогих.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22                            |
|                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>    |                                                                                             |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие №6</b><br>Изучение, описание (с зарисовкой) и определение скелетных частей и важнейших представителей мшанок и брахиопод.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4           |                                                                                             |
| <b>Тема 1.7 Тип иглокожие</b>                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6/4</b>  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                                  | Общая характеристика типа иглокожих ( <i>Echinodermata</i> ). Особенности строения тела и твердого скелета, пятилучевая симметрия тела. Строение пищеварительной и амбулакральной систем. Деление иглокожих на подтипы и классы. Подтип кринозои ( <i>Crinozoa</i> ). Класс морские пузыри ( <i>Cystoidea</i> ), их общая характеристика и геологическое значение. Класс морские лилии ( <i>Crinoidea</i> ). Особенности строения тела и скелета, образ жизни и геологическое значение. Подтип эхинозои ( <i>Echinozoa</i> ). Класс морские ежи ( <i>Echinoidea</i> ), особенности строения тела и скелета. Правильные и неправильные морские ежи. Образ жизни и среда обитания. Характеристика отдельных родов. Геологическое распространение и значение морских ежей. | <b>2</b>    |                                                                                             |
|                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>    |                                                                                             |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие №7</b><br>Изучение, описание (с зарисовкой) и определение скелетных частей и важнейших представителей иглокожих и мшанок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4           |                                                                                             |
| <b>Тема 1.8 Типы полухордовые и хордовые (позвоночные) Основы палеоботаники)</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>10/6</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                                  | Тип полухордовые ( <i>Hemichordata</i> ). Класс граптолиты ( <i>Graptolitina</i> ). Характеристика строения колоний, образ жизни. Место в эволюции животного мира. Геологическое значение граптолитов. Общая характеристика хордовых, деление на подтипы. Подтип позвоночные ( <i>Vertebrata</i> ). Раздел бесчелюстные ( <i>Agnata</i> ), их общая характеристика и геологическое значение. Раздел членистоногие ( <i>Gnatostomi</i> ). Надкласс рыбы ( <i>Pisces</i> ); деление на классы, общая характеристика классов, их геологическая история и значение. Надкласс четвероногие ( <i>Tetrapoda</i> ),                                                                                                                                                             | <b>4</b>    |                                                                                             |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|
|                                                                 | деление на классы. Класс земноводные ( <i>Amphibia</i> ), общая характеристика класса и стегоцефалов, происхождение и геологическое значение. Класс пресмыкающиеся ( <i>Reptilia</i> ), общая характеристика. Палеозойские и мезозойские рептилии, их происхождение и геологическая история. Класс птицы ( <i>Aves</i> ), общая характеристика. Древние и новые птицы. Происхождение и геологическая история птиц. Класс млекопитающие ( <i>Mammalia</i> ). Общая характеристика класса, происхождение и геологическая история млекопитающих. Архаичные млекопитающие: подкласс первозвери ( <i>Prototheria</i> ); подкласс сумчатые ( <i>Metatheria</i> ), подкласс высшие звери ( <i>Eutheria</i> ). Деление высших млекопитающих на отряды. Филогенетические ряды лошадиных и хоботных. Отряд приматы ( <i>Primates</i> ), его общая характеристика и геологическая история. Главнейшие ископаемые представители человекообразных приматов и древних людей. |              |                                                   |
|                                                                 | Общие сведения о растениях, их систематика. Низшие растения. Геологическое значение бактерий и водорослей. Высшие (сосудистые) растения, их происхождение и классификация. Основные этапы развития растительного мира. Палеофитовая, мезофитовая и кайнофитовая флора; характеристика важнейших палеопредставителей. Спорово-пыльцевой метод, его значение для стратиграфии и установления фаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                                   |
|                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>     |                                                   |
|                                                                 | <b>Практическое занятие № 8</b> Изучение, описание и определение скелетных частей и важнейших представителей полухордовых, хордовых животных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4            |                                                   |
|                                                                 | <b>Практическое занятие № 9</b> Изучение, описание и определение скелетных частей и важнейших представителей палеорастений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2            |                                                   |
| <b>Раздел 2. Историческая геология</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>36/18</b> |                                                   |
| <b>Тема 2.1 Основные понятия и методы исторической геологии</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4/0</b>   | ОК 01                                             |
|                                                                 | Методы определения возраста горных пород. Принцип последовательности напластований. Геолого-стратиграфические методы определения относительного возраста: минералого-петрографический, структурно-тектонический, геофизический. Палеонтологические (биостратиграфические) методы. Метод руководящих ископаемых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>     | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13, |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                | окаменелостей. Использование микропалеонтологических остатков в стратификации осадочных горных пород. Методы определения абсолютного возраста горных пород. Периодизация геологической истории Земли. Стратиграфический кодекс. Неполнота геологической летописи. Методы восстановления палеогеографической обстановки. Принцип актуализма и сравнительно-исторический метод. Учение о фациях (био- и литофациальный анализы). Современные и ископаемые фации. Основные группы фаций: современные морские фации, прибрежные (зона литорали), мелководные и умеренно-глубоководные (зона шельфа), отложения зон батиаля и абиссали. Переходные фации: дельтовые, лагунные, заливов и остаточных бассейнов. Континентальные фации. Палеографические карты и профили. Анализ геологических разрезов.                              |            | ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22                                                               |
| <b>Тема 2.2</b><br><b>Структурные</b><br><b>элементы земной</b><br><b>коры</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2/0</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                                | Основные структурные элементы земной коры: океаны и континенты. Закономерности строения земной коры океанического и континентального типа. Промежуточный (субконтинентальный - субокеанический) тип земной коры. Понятие об астеносфере и литосфере. Структуры земной коры континентов: складчатые пояса и области. Геосинклинали, стадии их развития и особенности строения, характерные формации. Платформы, стадии их формирования, закономерности строения, характерные формации. Складчато-глыбовые движения на платформах, их результаты.<br>Принцип древних платформ и складчатых сооружений. Структуры земной коры океанов. Океанические платформы (талласократоны) и океанические орогенные пояса. Структурные элементы земной коры с позиции тектоники литосферных плит. Этапы тектогенеза в истории развития Земли. | <b>2</b>   |                                                                                             |
| <b>Тема 2.3</b><br><b>Геологическая</b><br><b>история докембрия</b>            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2/0</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,                                  |
|                                                                                | Догеологическая и геологическая стадии истории Земли. Докембрий. Особенности и методы изучения докембрийского этапа геологической истории. Стратиграфическое подразделение докембрия. Состав и распространение докембрийских отложений. Органический мир и особенности развития земной коры в докембрии. Первые платформы и геосинклинали.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>   |                                                                                             |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Беломорская, карельская и байкальская эпохи складчатости, их значение в формировании земной коры. Физико-географические условия в докембрии. Полезные ископаемые.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22                                                               |
| <b>Тема 2.4</b><br><b>Геологическая</b><br><b>история палеозоя</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>16/12</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                    | <b>Ранний палеозой (PZ<sub>1</sub>).</b> Общая характеристика и деление палеозоя. Основные особенности развития органического мира и земной коры. Ранний палеозой (PZ <sub>1</sub> ). Стратиграфическое деление кембрия, ордовика и силура, состав и распространение отложений. Особенности развития органического мира в раннем палеозое, руководящие группы. Выход растений и беспозвоночных на сушу. Появление позвоночных. Структура земной коры в начале палеозоя. Каледонский этап тектогенеза, его характерные черты и результаты. Платформы в раннем палеозое. Осадконакопление, климат и палеогеография. Полезные ископаемые. | <b>2</b>     |                                                                                             |
|                                                                    | <b>Поздний палеозой (PZ<sub>2</sub>).</b> Стратиграфическое деление девона, карбона и перми. Состав и распространение отложений. Особенности развития органического мира в позднем палеозое. Руководящие группы фауны и флоры. Выход на сушу позвоночных и их дальнейшая эволюция. Закономерности развития земной коры в позднем палеозое. Герцинский этап тектогенеза, его характерные черты и результаты. Платформа в позднем палеозое. Осадконакопление, климат и палеогеография. Полезные ископаемые.                                                                                                                              | <b>2</b>     |                                                                                             |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>12</b>    |                                                                                             |
|                                                                    | <b>Практическое занятие № 10</b> Изучение руководящей фауны для отложений кембрия, ордовика и силура. Работа с тектонической и геологической картами, анализ разрезов отложений на нижнепалеозойских структурах и связанных с ними полезных ископаемых.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b>     |                                                                                             |
|                                                                    | <b>Практическое занятие № 11</b> Изучение руководящих групп окаменелостей для отложений девона, карбона и перми. Анализ разрезов верхнепалеозойских отложений на разных структурах земной коры. Изучение площадного распространения этих отложений на геологических картах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>     |                                                                                             |
| <b>Тема 2.5</b><br><b>Геологическая</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8/6</b>   | ОК 01                                                                                       |
|                                                                    | Общая характеристика мезозоя. Стратиграфическое деление триаса, юры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>     | ОК 02                                                                                       |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>история мезозоя</b>                                                                                                         | и мела. Состав и распространение отложений. Особенности развития органического мира в мезозое. Руководящие группы: расцвет рептилий, появление млекопитающих и птиц. Мезофитовая флора. Особенности развития земной коры в мезозое. Структура земной коры в начале мезозоя. Киммерийская складчатость, ее результаты. Образование молодых платформ. Платформа в мезозое. Распад Гондваны и Лавразии, образование океанических впадин. Осадконакопление, климат, палеобиогеография. Полезные ископаемые.                                                                                                                                              |            | ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22                   |
|                                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>   |                                                                                             |
|                                                                                                                                | <b>Практическое занятие № 12</b> Изучение руководящих форм (групп) окаменелостей для отложений мезозоя. Анализ разрезов мезозойских отложений на разных структурах земной коры. Изучение площадного распространения отложений триаса, юры и мела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b>   |                                                                                             |
| <b>Тема 2.6<br/>Геологическая<br/>история кайнозоя<br/>(KZ)</b>                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2/0</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                                                                                | Общая характеристика кайнозоя, стратиграфическое деление палеогена и неогена, особенности распространения отложений. Органический мир палеогена и неогена: эволюция млекопитающих и птиц, кайнофитовая флора. Четвертичный (антропогенный) период. Подразделения и основные особенности. Органический мир. Появление человека. Основные особенности геологической истории Земли в кайнозое. Структура земной коры. Особенности развития континентов. Эпи платформенный орогенез. Изменение палеогеографической обстановки. Материковые оледенения. Полезные ископаемые.                                                                              | <b>2</b>   |                                                                                             |
| <b>Тема 2.7 Основные<br/>закономерности<br/>геологического<br/>развития земной<br/>коры и<br/>органического мира<br/>Земли</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2/0</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                                                                                | Периодичность геологических процессов. Взаимосвязь тектонических движений, осадконакопления, магматизма и изменений климата. Изменение органического мира вследствие изменения палеогеографических условий. Направленность геологического развития, ее возрастно-поступательный характер. Причины тектонических движений. Тектонические гипотезы. Фиксизм и мобилизм. Гипотеза тектоники плит, дрейф континентов, гипотеза спрединга океанического дна. Новая глобальная тектоника и образование складчатых горных систем. Представление о механизме движения литосферных плит. Гипотеза расширяющейся и пульсирующей Земли. Закономерности эволюции | <b>2</b>   |                                                                                             |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | органического мира. Промежуточные формы и их значение для понимания эволюции органического мира и ее связь с этапностью развития Земли.<br>Контрольная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                                                                             |
| <b>Раздел 3. Геология России (региональная геология)</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>50/26</b> |                                                                                             |
| <b>Тема 3.1. Методы региональной геологии, геологическая изученность и тектоническое районирование территории России</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6/0</b>   | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                                                                          | Задачи и методы региональной геологии. Геологическое картирование, аэро- и космогеологические (дистанционные) методы, опорное и сверхглубокое бурение, их значение для изучения закономерностей геологического строения и размещения полезных ископаемых. Значение регионально-геологических исследований для перспективного планирования геологоразведочных работ и формирования производственно-территориальных комплексов. Охрана природы и рациональное использование ресурсов недр. Основные этапы геологического изучения территории России и развитие производительных сил. Роль отечественных ученых. Современный этап развития геологической науки. Тектоническое районирование территории России. Связь современного рельефа с особенностями геологического строения.                                                                           | <b>4</b>     |                                                                                             |
| <b>Тема 3.2. Восточно-Европейская платформа</b>                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>16/10</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                                                                                          | Местоположение и границы платформы. Особенности современного рельефа. Структурно-тектоническое районирование. Основные стадии и этапы развития платформы и ее геологическое строение. Геосинклинальная стадия. Формирование фундамента платформы и его строение (архей-нижний протерозой). Авлакогенная стадия. Формирование глубоких прогибов и образований древнейшего чехла платформы (рифейско-вендский переходный комплекс). Плитная стадия. Формирование платформенного чехла. Основные этапы: вендско-раннедевонский (каледонский), среднедевонско-позднетриасовый (герцинский), раннеюрско-кайнозойский (альпийский). Состав и распространение отложений, усложнение структуры платформы. Краткая характеристика строения отдельных структур: щиты; антеклизы, авлакогены, синеклизы и другие. Полезные ископаемые фундамента и осадочного чехла. | <b>6</b>     |                                                                                             |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                                                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10</b>    |                                                                                             |
|                                                   | <b>Практическое занятие № 12</b><br>Работа с физической, геологической и тектонической картой. Восточно-Европейской платформы. Изучение тектонического строения платформы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6            |                                                                                             |
|                                                   | <b>Практическое занятие № 13</b><br>Изучение и анализ (сопоставление) разрезов осадочного чехла Русской плиты и связанных с ними полезных ископаемых.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4            |                                                                                             |
| <b>Тема 3.3 Сибирская платформа</b>               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>12/6</b>  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                   | Местоположение и границы платформы. Особенности современного рельефа. Структурно-тектоническое районирование. Основные стадии и этапы развития платформы и ее геологическое строение. Байкальские структуры фундамента. Авлакогенная стадия: формирование протоплатформенного чехла. Плитная стадия: формирование платформенного чехла и его строение. Рифейский, вендско-силурийский, девонско-раннекаменноугольный, среднекаменноугольно-позднетриасовый, юрско-меловой и кайнозойский этапы развития; состав и распространение отложений, усложнение структуры платформы. Полезные ископаемые. | 6            |                                                                                             |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>     |                                                                                             |
|                                                   | <b>Практическое занятие №14</b><br>Работа с физической, геологической и тектонической картой Сибирской платформы. Изучение тектонического строения платформы. Изучение и анализ (сопоставление) разрезов осадочного чехла Сибирской платформы и связанных с ними полезных ископаемых                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6            |                                                                                             |
| <b>Тема 3.4 Области палеозойской складчатости</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>14/10</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                   | Области палеозойской складчатости. Урало-Монгольский складчатый пояс и Скифская эпипалеозойская плита. Местоположение и границы. Основные черты рельефа. Особенности геологического развития. Принцип районирования: складчатые области (выходы дисциплинированного фундамента) и плиты. Алтае-Саянская (Кузнецко-Саянская) складчатая область. Местоположение и границы, основные структурные элементы. Формирование ранних и поздних каледонид. Герцинский этап развития. Формирование герцинид. Образование впадин                                                                             | 4            |                                                                                             |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |                                                                                             |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | и прогибов. Уральская складчатая область. Местоположение, особенности сочленения с сопредельными структурами. Структурные зоны Урала, особенности их геологического строения. Геологическая история Урала. Доуральский тектонический мегацикл, формирование доуральского (байкальского) основания. Уральский мегацикл, формирование герцинских структур Урала. Магматизм. Мезо-кайнозойский этап геологической истории. Урал - сокровища недр. Общий обзор других складчатых областей Урало-Монгольского пояса. Эпипалеозойские плиты. Местоположение, границы, особенности физико-географических условий. Геологическое строение: складчатый фундамент: переходный комплекс, осадочный чехол, особенности стратиграфии, литологии и тектоники Скифской и Туранской плит. Общие черты геологического строения и геологической истории Западно-Сибирской эпипалеозойской плиты. Нефтегазоносность. Роль Западной Сибири в развитии топливно-энергетического комплекса страны. |            |                                                                                             |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>10</b>  |                                                                                             |
|                                                    | <b>Практическое занятие №16</b><br>Работа с физической, геологической и тектонической картами Урало-Монгольского пояса. Анализ тектонического строения, составление тектонических схем эпипалеозойских плит, сопоставление разрезов отложений и связанных с ними полезных ископаемых.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6          |                                                                                             |
|                                                    | <b>Практическое занятие № 17</b><br>Изучение и анализ разрезов Урала и Западно-Сибирской плиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4          |                                                                                             |
| <b>Тема 3.5 Области мезозойской складчатости</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2/0</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
|                                                    | Верхояно-Чукотская область. Географическое положение и особенности рельефа. Основные структурные элементы. Общий обзор геологического строения. Предверхоянский краевой прогиб. Общий ход геологической истории. Полезные ископаемые. Сихотэ-Алинь. Географическое положение и особенности рельефа. Основные структурные элементы. Общий обзор геологического строения. Общий ход истории геологического развития. Полезные ископаемые.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2          |                                                                                             |
| <b>Тема 3.6. Области кайнозойской (альпийской)</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2/0</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03                                                                     |
|                                                    | Области кайнозойской (альпийской) складчатости в Тихоокеанском геосинклинальном поясе. Географическое положение. Основные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2          |                                                                                             |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>складчатости (на примере структур Тихоокеанского геосинклинального пояса)</b> | складчатые районы. Особенности рельефа. Общий обзор геологического строения. Особенности строения земной коры, условий накопления осадков, сейсмичности и вулканизма, характеризующих эти области как современные геосинклинали. Чукотско-Катазийский вулканогенный пояс, его местоположение, особенности геологического строения и истории формирования. Полезные ископаемые. |            | ОК 04<br>ПК 2.3<br>ЛР 10, ЛР13,<br>ЛР 18, ЛР 20,<br>ЛР 21, ЛР 22 |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                                                                  |
| <b>Всего:</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>136</b> |                                                                  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Геология» и музейной комнаты.

Оборудование учебного кабинета: комплект плакатов, комплект наглядных пособий, учебные геологические карты, педагогические образцы (коллекция минералов и горных пород, коллекция окаменелостей) компасы горные, лупы складные, комплект аэрофотогеологических снимков.

Оборудование музейной комнаты: тематическая коллекция минералов и горных пород.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

| № п/п | Источник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/515019">https://urait.ru/bcode/515019</a> (дата обращения: 12.02.2025).    |
| 2.    | Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06037-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/516167">https://urait.ru/bcode/516167</a> (дата обращения: 12.02.2025). |

б) дополнительная литература:

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Болысов, С. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Болысов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11107-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/518227">https://urait.ru/bcode/518227</a> (дата обращения: 12.02.2025). |
| 2. | Захаров, М. С. Методология и методика региональных исследований в инженерной геологии : учебное пособие / М. С. Захаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-2196-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168949">https://e.lanbook.com/book/168949</a> (дата обращения: 12.02.2025).                                                                                           |

в) периодические издания:

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Отечественная геология : науч. журнал /учредители : Минприроды РФ, РОСГЕО, ФГУП ЦНИГРИ; Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов. – Москва : ЦНИГРИ. 1933 –. — Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 0869-7175. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?id=47855457">https://elibrary.ru/contents.asp?id=47855457</a> (дата обращения: 12.02.2025).                                                                                                                                |
| 2. | Региональная геология и металлогения : науч. журнал /учредители : ФГБУ "Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского" – Москва : 1993 –. — Выходит 4 раза в год. – ISBN печатной версии 0869-7892. – Текст : непосредственный. |
| 3. | Природа: науч.-попул. журнал / учредители : РАН; Научный и издательский центр "Наука" РАН. – Москва : Научный и издательский центр "Наука" РАН, 1912 –. — Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 0032-874X. – Текст : непосредственный.                        |

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

| №<br>п/п | Источник                                                                                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» <a href="http://mgri-rggru.bibliotech.ru">mgri-rggru.bibliotech.ru</a>                          |
| 2.       | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <a href="http://lanbook.com">lanbook.com</a>                    |
| 3.       | Электронно-библиотечная система elibrary / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) <a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a> |
| 4.       | Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (локальная информационно-правовая система) <a href="http://garant.ru">garant.ru</a>                                |
| 5.       | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="http://urait.ru">urait.ru</a> .                                                                          |

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |
| <u>Знания:</u><br>- основы палеонтологии;<br>- возраст Земли и методы определения возраста горных пород;<br>- история геологического развития Земли, этапы тектогенеза;<br>- методы региональной геологии;<br>- тектоническое районирование территории России;<br>- особенности геологического строения платформ, областей складчатости и предгорных прогибов России;<br>- связь современного рельефа с особенностями геологического строения. | владеет профессиональной терминологией;<br>демонстрирует системные знания основ палеонтологии;<br>демонстрирует системные знания о возрасте Земли и методах определения возраста горных пород;<br>демонстрирует системные знания основных представлений об истории геологического развития Земли и этапах тектогенеза;<br>демонстрирует системные знания о методах региональной геологии;<br>демонстрирует знания о тектоническом районировании территории России и связи современного рельефа с особенностями геологического строения. | Письменный и устный опрос.<br>Тестирование<br>Контрольная работа.<br>Практические занятия.                                   |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |
| <u>Умения:</u><br>- определять руководящие формы ископаемых окаменелостей;<br>- читать и анализировать геологические, тектонические, палеогеографические карты и геологические профили;<br>- определять строение территорий по геологической карте России и по тектонической карте России.                                                                                                                                                     | владеет навыками определения руководящих форм ископаемых окаменелостей;<br>демонстрирует умение читать и анализировать геологические, тектонические, палеогеографические и геологические профили.<br>способен определять строение территорий по геологической карте России и по тектонической карте России<br>определять строение территорий по геологической карте России и по тектонической карте России                                                                                                                              | Оценка результатов выполнения лабораторной работы, проекта.<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |