


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю
Декан естественно-географического
факультета

 С.В. Жеглов
«31» августа 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Геология

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки 05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки рекреационная география и туризм

Форма обучения очная

Сроки освоения ОПОП 4 года

Факультет естественно-географический

Кафедра географии, экологии и природопользования

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины Геология являются формирование у студентов компетенций ФГОС ВО, фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях строения, составе, истории развития и современной динамики литосферы как морфолитогенной основы природных комплексов разного ранга

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина Геология относится к вариативной части Блока 1

2.2 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

формируемые в школе в процессе изучения дисциплин:

- «Географии»,
- «Математики»,
- «Физики»,
- «Химии»

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- «Геоморфология»
- «Палеогеография»
- «Физическая география России»
- «Физическая география материков»
- «Почвоведение»
- «Ландшафтоведение»

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| № | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Перечень планируемых результатов обучения В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|---|--------------------|--|---|---|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть (навыками) |
| 2 | ОПК-3 | способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении | основные этапы становления и развития геологической науки; историю развития взглядов на эволюцию земной коры и новую современную теорию тектоники литосферных плит; происхождение и основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер); взаимоотношение внешних и внутренних геосфер; роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов | излагать основные положения о происхождении, строении и эволюции Земли в целом как системы; логически верно, аргументировано и ясно характеризовать основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер); роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов | излагать основные положения о происхождении, строении и эволюции Земли в целом как системы; логически верно, аргументировано и ясно характеризовать основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер); роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов |
| 3 | ПК-2 | способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, исследованиями в области геофизики и геохимии ландшафтов | основные закономерности строения Земли; вещественный состав и строение земной коры, основные минералы и горные породы, слагающие земную кору; геодинамические процессы, происходящие в земной коре и на ее поверхности; геохронологическую и стратиграфическую шкалы, содержание геологической карты; типы тектонических движений и тектонических дислокаций; основные структурные единицы земной коры и литосферы; основные этапы геологической истории земной коры. | определять основные минералы и горные породы, имеющиеся в учебной коллекции; читать геологическую карту; строить схематический геологический разрез по заданному направлению и стратиграфическую колонку к нему с восстановлением истории геологического развития территории; | навыками определения основных породообразующих минералов и горных пород, имеющиеся в учебной коллекции; чтения геологической карты; навыками построения схематических геологических разрезов по заданному направлению с восстановлением истории геологического развития территории; |

2.5 Карта компетенций дисциплины.

| КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Геология | | | | | |
| Цель дисциплины | | формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях строения, составе, истории развития и современной динамики литосферы как морфолитогенной основы природных комплексов разного ранга | | | |
| В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие | | | | | |
| Общепрофессиональные компетенции: | | | | | |
| КОМПЕТЕНЦИИ | | Перечень компонентов | Технологии формирования | Форма оценочного средства | Уровни освоения компетенции |
| ИНДЕКС | ФОРМУЛИРОВКА | | | | |
| ОПК-3 | <p>способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении</p> | <p>Знать: основные этапы становления и развития геологической науки; историю развития взглядов на эволюцию земной коры и новую современную теорию тектоники литосферных плит; происхождение и основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер); взаимоотношение внешних и внутренних геосфер; роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов; Уметь: излагать основные положения о происхождении, строении и эволюции Земли в целом как системы; логически верно, аргументировано и ясно характеризовать основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер); роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов; Владеть: излагать основные положения о происхождении, строении и эволюции Земли в целом как системы; логически верно, аргументировано и ясно характеризовать основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек</p> | <p>Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа студентов Электронная презентация Коллективный разбор конкретных ситуаций Индивидуальное собеседование; защита лабораторной работы; контрольный просмотр работ; тестирование; экзамен</p> | <p>Индивидуальное собеседование; защита лабораторных работ; контрольный просмотр работ; тестирование; экзамен</p> | <p>Пороговый: знание основных этапов становления и развития геологической науки; истории развития взглядов на эволюцию земной коры.</p> <p><u>Повышенный:</u> умение дать заключение о современном состоянии геологической науки, об основных достоинствах и недостатках новой глобальной теории «Тектоники литосферных плит».</p> |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|--|--|
| | | (геосфер); роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов | | | |
| Профессиональные компетенции: | | | | | |
| КОМПЕТЕНЦИИ | | Перечень компонентов | Технологии формирования | Форма оценочного средства | Уровни освоения компетенции |
| ИНДЕКС | ФОРМУЛИРОВКА | | | | |
| ПК-2 | способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, исследованиями в области геофизики и геохимии ландшафтов | Знать: основные закономерности строения Земли; вещественный состав и строение земной коры, основные минералы и горные породы, слагающие земную кору; геодинамические процессы, происходящие в земной коре и на ее поверхности; геохронологическую и стратиграфическую шкалы, содержание геологической карты; типы тектонических движений и тектонических дислокаций; основные структурные единицы земной коры и литосферы; основные этапы геологической истории земной коры.. Уметь: определять основные минералы и горные породы, имеющиеся в учебной коллекции; читать геологическую карту; строить схематический геологический разрез по заданному направлению и стратиграфическую колонку к нему с восстановлением истории геологического развития | Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа студентов Электронная презентация Коллективный разбор конкретных ситуаций Индивидуальное собеседование; защита лабораторной работы; контрольный просмотр работ; тестирование; экзамен | Индивидуальное собеседование; защита лабораторных работ; контрольный просмотр работ; тестирование; экзамен | <u>Пороговый:</u> основные закономерности строения Земли; вещественный состав и строение земной коры, основные минералы и горные породы, слагающие земную кору; основные диагностические свойства минералов; геодинамические процессы, происходящие в земной коре и на ее поверхности; геохронологическая и стратиграфическая шкалы; типы тектонических движений и тектонических дислокаций; основные структурные единицы земной коры и литосферы; основные этапы геологической истории земной коры. <u>Повышенный:</u> Умение восстановить историю геологического развития территории по геологическому разрезу и стратиграфической колонке к нему |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | территории; Владеть: навыками определения основных породообразующи х минералов и горных пород, имеющиеся в учебной коллекции; чтения геологической карты; навыками построения схематических геологических разрезов по заданному направлению с восстановлением истории геологического развития территории; . | | | |
|--|--|---|--|--|--|

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-------------|
| | | №1 часов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 54 | 54 |
| В том числе: | | |
| Лекции (Л) | 18 | 18 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 36 | 36 |
| 2. Самостоятельная работа студента (всего) | 54 | 54 |
| В том числе | - | - |
| <i>СРС в семестре:</i> | 54 | 54 |
| Курсовая работа | КП | - |
| | КР | - |
| Другие виды СРС: | - | - |
| Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам выполнения лабораторных работ | 40 | 40 |
| Подготовка к контрольным работам | 8 | 8 |
| Подготовка к тестированию | 6 | 6 |
| <i>СРС в период сессии</i> | | |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен (Э) | 36 |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | часов | 144 (4 ЗЕТ) |
| | зач. ед. | 144 (4 ЗЕТ) |

Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий на платформах ZOOM, Skype, Moodle, Microsoft Teams.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

| № семестра | № раздела | Наименование раздела учебной дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах |
|------------|-----------|--|--|
| 1 | 1 | Оболочечное строение Земли. Вещественный состав земной коры. Минералы. Горные породы. | <p>Введение</p> <p>Геология как система наук. Предмет, основные задачи и методы исследований. Деление геологии на ряд отдельных дисциплин и связь геологии с другими естественными науками: биологией, физикой, механикой, химией, математикой.</p> <p>Состав и строение Земли и земной коры</p> <p>Строение земного шара. Фигура Земли, размеры, масса.</p> <p>Гравитационное и магнитное поля Земли. Давление и его изменение с глубиной. Температура Земли, ее изменение с глубиной. Источники тепловой энергии Земли. Геотермический градиент, геотермическая ступень и тепловой поток в разных структурных зонах.</p> <p>Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, биосфера, земная кора, мантия. Строение ядра Земли.</p> <p>Геофизические методы изучения глубоких слоев земной коры, мантии и ядра Земли. Представление о строении, составе и агрегатном состоянии вещества мантии и ядра Земли. Литосфера и астеносфера.</p> <p>Земная кора, ее состав и строение</p> <p>Вещественный состав земной коры.</p> <p>Минералы. Понятие о минералах. Понятие об аморфном и кристаллическом состоянии вещества. Принципы классификации минералов. Взаимосвязь кристаллической структуры, химического состава и физических свойств минералов. Главнейшие порообразующие минералы, их химический состав и физические свойства.</p> <p>Горные породы. Понятие о горных породах и их генетическая классификация. Магматические горные породы, их классификация. Интрузивные и эффузивные горные породы. Вулканогенно-обломочные (вулканокластические) горные породы. Осадочные горные породы, их классификация по условиям образования и составу. Метаморфические горные породы, их типы и условия образования.</p> <p>Земная кора. Основные черты рельефа земной поверхности как отражение строения земной коры. Основные слои земной коры, установленные сейсмическими методами. Типы земной коры. Расслоенность земной коры. Типы сочленения континентальной коры с океанической.</p> |
| 1 | 2 | Возраст Земли и геохронология. Геологическая карта. | <p>Возраст земной коры и Земли</p> <p>Геологическая хронология. Относительная геохронология. Эволюция органического мира прошлого. Палеонтологический метод, его значение в сопоставлении различных геологических разрезов. Понятие о руководящих ископаемых организмах.</p> <p>Абсолютная геохронология. Общая характеристика методов определения абсолютного возраста горных пород, основанных на явлении радиоактивного распада. Диапазоны времени, для</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | <p>которых применимы указанные методы. Палеомагнитный метод. Его сущность и возможности применения.</p> <p>Геохронологическая шкала (шкала геологического времени) и соответствующая ей стратиграфическая шкала (деление горных пород). Абсолютный возраст Земли и древнейших пород.</p> <p>Геологические карты и разрезы.</p> |
| 1 | 3 | <p>Геодинамические процессы и петрография. Экзогенные и эндогенные процессы.</p> | <p>Геологические процессы</p> <p>Процессы внутренней динамики (эндогенные) и формы их проявления. Тектонические движения. Землетрясения, магматизм, метаморфизм. Процессы внешней динамики (экзогенные): выветривание, деятельность поверхностных временных и постоянных водотоков, подземных вод, ледников, ветра, морей и океанов. Рельеф земной поверхности как результат взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов. Метод актуализма, его достоинства, недостатки и ограничения.</p> <p>Процессы внешней динамики (экзогенные)</p> <p>Процессы выветривания. Сущность и направленность процессов выветривания. Агенты выветривания. Роль климата. Физическое выветривание и вызывающие его факторы. Химическое выветривание. Факторы химического выветривания. Роль органического мира в процессах выветривания. Зональность процессов выветривания. Кора выветривания как исторически сложившийся и взаимосвязанный природный комплекс. Древние коры выветривания. Полезные ископаемые, приуроченные к корам выветривания.</p> <p>Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Деятельность временных водотоков. Эрозия, перенос обломочного материала временными водотоками; аккумуляция осадков. Овражная эрозия и мероприятия по борьбе с ней. Пролувий - генетический тип континентальных отложений. Сели и борьба с ними.</p> <p>Геологическая деятельность речных потоков. Эрозия глубинная, боковая и попятная (регрессивная). Перенос и аккумуляция рыхлого материала. Аллювий - один из важнейших генетических типов континентальных отложений. Излучины (меандры) рек. Старицы. Пойма и надпойменные террасы, различные их типы. Аллювиальные россыпные месторождения полезных ископаемых.</p> <p>Геологическая деятельность подземных вод. Происхождение и типы подземных вод. Верховодка, грунтовые безнапорные воды, напорные (артезианские) межпластовые воды. Артезианские бассейны. Вода - важнейший вид полезных ископаемых.</p> <p>Карстовые процессы.</p> <p>Геологическая деятельность ледников. Разрушительная работа ледников (экзарация). Перенос обломков горных пород. Аккумуляция обломочного материала. Морены и их типы. Водно-ледниковые отложения. Древние оледенения в истории Земли. Тиллиты. Причины оледенений.</p> <p>Геологические процессы в мерзлой зоне литосферы (криолитозоне). Строение и мощность криолитозоны. Криогенные мерзлотно-геологические процессы.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Геологическая деятельность ветра. Дефляция, коррозия, перенос и аккумуляция. Эоловые отложения и формы рельефа.</p> <p>Гравитационные процессы на склонах и их типы. Коллювий - генетический тип континентальных отложений.</p> <p>Геологическая деятельность океанов и морей. Общие сведения о Мировом океане. Рельеф океанического дна. Работа моря - абразия (разрушение), разнос по акватории и дифференциация осадочного материала, аккумуляция. Осадконакопление (седиментогенез) в морях и океанах. Различные генетические типы осадков. Терригенные, органогенные, хемогенные, вулканогенные и полигенные (красная океаническая глина) осадки. Роль биогенного осадконакопления. Литоральные, неритовые, батинальные и абиссальные типы осадков. Понятие о критической глубине карбонатообразования. Рифы, условия их образования. Турбидиты и их образование. Формирование современных рудных залежей в океанах, «черные курильщики». Понятие о фациях и их значение в познании истории геологического развития.</p> <p>Диagenез осадков. Превращение осадков в осадочные горные породы (литификация). Растворение неустойчивых минералов, образование новых минералов и конкреций, уплотнение, цементация, перекристаллизация. Осадочные горные породы как важнейший материал для познания изменений палеографических условий в ходе геологического развития земной коры.</p> <p>Последиагенетические изменения осадочных горных пород. Катагенез, метагенез, гипергенез. Полезные ископаемые, связанные с осадочными горными породами. Накопление органического вещества и условия преобразования его в нефть и газ. Главнейшие нефтегазоносные бассейны России.</p> <p>Процессы внутренней динамики (эндогенные)</p> <p>Тектонические движения земной коры и тектонические дислокации (нарушения) горных пород. Вертикальные и горизонтальные движения земной коры. Современные колебательные движения земной коры. Новейшие неоген-четвертичные вертикальные колебательные движения земной коры и их роль в формировании основных черт современного рельефа. Методы изучения современных и новейших тектонических движений: геодезические, исторические, археологические, батиметрические, геоморфологические, геологические. Гляциоизостатические движения и районы их проявления. Тектонические движения прошлых (донеогеновых) периодов и методы их установления.</p> <p>Горизонтальное и моноклинальное залегание горных пород. Элементы залегания. Горный компас. Флексуры.</p> <p>Складчатые дислокации (нарушения) горных пород. Складки синклинальные и антиклинальные. Элементы складки. Типы складок. Форма складок в плане. Диапировые складки. Сочетания складок в горных областях. Типы складчатости, их связь с определенными структурными зонами и происхождение.</p> <p>Разрывные дислокации (нарушения) горных пород. Разрывные нарушения без смещения - трещины. Разрывные нарушения со смещением. Классификации разрывных</p> |
|--|--|--|

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | <p>нарушений.</p> <p>Землетрясения. Землетрясения как отражение интенсивных тектонических движений земной коры и разрядки напряжений. Катастрофические землетрясения в России и других странах. Географическое распространение землетрясений и их тектоническая позиция. Понятие об эпицентре и гипоцентре землетрясений. Упругие (сейсмические) волны, их типы и скорость распространения. Сейсмические станции и сейсмографы. Глубина очагов землетрясений. Шкалы для оценки интенсивности землетрясений в баллах. Изосейсты и плейстосейстовая область. Энергия, магнитуда и энергетический класс землетрясений. Частота землетрясений. Геологическая обстановка возникновения землетрясений. Сейсмофокальные зоны Бенъофа. Сейсмическое районирование и его практическое значение. Проблема прогноза землетрясений.</p> <p>Магматизм. Две основные формы магматизма. Понятие о магме. Превращение расплава в горную породу.</p> <p>Эффузивный магматизм - вулканизм. Вулканы и их деятельность. Продукты извержения вулканов: газообразные, жидкие, твердые, их состав и классификация. Типы вулканов по характеру извержения и строению эруптивного аппарата. Кальдеры и их происхождение. Геологическая обстановка возникновения вулканов. Синвулканические и поствулканические явления: фумаролы, сольфатары, моффеты, гейзеры, грязевые вулканы, термальные источники (гидротермы). Практическое использование гидротерм и пара. Географическое распределение действующих вулканов. Вулканы России и их особенности.</p> <p>Интрузивный магматизм. Типы интрузивов. Согласные и несогласные интрузии. Понятие о происхождении магмы и глубине магматических очагов. Понятие о дифференциации магмы. Взаимодействие интрузивных тел с вмещающими породами. Важнейшие полезные ископаемые, связанные с различными типами магматических пород. Значение магматизма в формировании и развитии земной коры.</p> <p>Метаморфизм. Основные факторы и типы метаморфизма. Полезные ископаемые, связанные с метаморфическими породами и процессами метаморфизма.</p> |
| 1 | 4 | <p>Основные структурные единицы тектоносферы.</p> <p>Тектоническая карта.</p> <p>Тектонические гипотезы.</p> <p>Основные этапы развития Земли.</p> | <p>Главные структурные элементы тектоносферы</p> <p>Тектоносфера и ее строение. Литосфера и астеносфера.</p> <p>Расслоенность земной коры. Континенты и океаны как основные структурные элементы земной коры.</p> <p>Океан как структурный элемент высшего порядка.</p> <p>Срединно-океанические хребты, их строение. Рифтовые зоны и магматизм, трансформные разломы, океанические плиты.</p> <p>Линейные вулканические архипелаги и их происхождение.</p> <p>Понятие о микроконтинентах. Магнитное поле ложа океанов.</p> <p>Пассивные и активные окраины. Происхождение океанов, представление об их возрасте.</p> <p>Континенты как структурный элемент высшего порядка.</p> <p>Древние (континентальные) платформы и складчатые пояса.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Континентальные платформы: основные структурные элементы, развитие, фундамент, чехол. Различия древних и молодых платформ.</p> <p>Складчатые пояса, области и системы. Распространение, основные черты строения. Представления о развитии складчатых поясов. Геосинклинальная концепция как отражение эмпирических закономерностей развития подвижных поясов.</p> <p>Концепция тектоники литосферных плит. Основные понятия. Литосферная плита, спрединг, трансформный разлом. Субдукция, сейсмофокальные зоны Бенъофа. Связь вулканизма и сейсмичности. Возраст океанического ложа. Срединно-океанические хребты, рифтовые зоны как оси спрединга. Движения плит и их возможный механизм.</p> <p>Эпиплатформенные орогенные пояса и области, их строение, особенности развития и возраст. Континентальные рифты и вулканизм.</p> <p>Основные представления о причинах и закономерностях развития земной коры</p> <p>Геотектонические гипотезы. Смена гипотез в истории геологии. Тектоника литосферных плит - ведущая концепция современной геологии. От тектоники литосферных плит к общей теории глобального тектогенеза.</p> <p>Основные этапы геологической истории земной коры Догеологический этап (4,6-4,0 млрд. лет). Катархейский этап (4,0-3,5 млрд. лет). Архейский этап (3,5-2,6 млрд. лет). Раннепротерозойский этап (2,6-1,65 млрд. лет). Позднепротерозойский (1,65-0,535 млрд. лет). Раннепалеозойский (535-418 млн. лет). Позднепалеозойский (418-251 млн лет). Мезозойско-кайнозойский (251-0,0 млн. лет).</p> <p>Геологическая деятельность человека и охрана геологической среды</p> <p>Геологическая деятельность человека. Изменение поверхности Земли и создание антропогенного ландшафта. Проблемы загрязнения окружающей среды в период добычи и транспортировки полезных ископаемых и пути решения этих проблем.</p> |
|--|--|---|

2.2. Разделы учебной дисциплины , виды учебной деятельности и формы контроля

| № семестра | № раздела | Наименование раздела | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |
|------------|-----------|--|---|-----------|-----------|------------|---|
| | | | Л | ЛР | СРС | всего | |
| 1 | 1 | Оболочечное строение Земли. Вещественный состав земной коры. Минералы. Горные породы. | 6 | 14 | 18 | 38 | 1-7 неделя: Индивидуальное собеседование по результатам выполнения лабораторных работ; 1-я контрольная работа |
| 1 | 2 | Возраст Земли и геохронология. Геологическая карта. | 2 | 4 | 6 | 12 | 8-9 недели: Индивидуальное собеседование по результатам выполнения лабораторных работ; |
| 1 | 3 | Геодинамические процессы. Экзогенные и эндогенные процессы. | 6 | 12 | 18 | 36 | 10-15 неделя: Индивидуальное собеседование по результатам выполнения лабораторных работ; 2-я контрольная работа |
| 1 | 4 | Основные структурные единицы тектоносферы. Тектоническая карта. Тектонические гипотезы. Основные этапы развития Земли. | 4 | 6 | 12 | 22 | 16-18 неделя: Индивидуальное собеседование по результатам выполнения лабораторных работ; тестирование |
| | | Разделы дисциплины 1-4 | 18 | 36 | 54 | 108 | |
| 1 | | Подготовка к экзамену | | | | 36 | Экзамен |
| | | ИТОГО ЗА СЕМЕСТР | 18 | 36 | 54 | 144 | |

2.3. Лабораторный практикум

| № семестра | № раздела | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование лабораторных работ | Всего часов |
|------------|-----------|--|--|-------------|
| 1 | 1 | Оболочечное строение Земли. Вещественный состав земной коры. Минералы. Горные породы.. | <u>Лаб.раб.№1.</u> Диагностические свойства минералов. | 2 |
| | | | <u>Лаб.раб. №2.</u> Изучение минералов классов: самородные элементы, сульфиды, галогениды. | 2 |
| | | | <u>Лаб.раб. №3.</u> Изучение минералов классов: оксиды и гидроксиды, карбонаты, сульфаты, фосфаты. | 2 |
| | | | <u>Лаб. раб.№4.</u> Изучение минералов класса силикаты и алюмосиликаты. | 2 |
| | | | <u>Лаб. раб. №5.</u> Изучение магматических горных пород. | 2 |
| | | | <u>Лаб. раб. №6.</u> Изучение осадочных | 2 |
| | | | <u>Лаб. раб. №7</u> Изучение метаморфических горных пород. | 2 |
| 1 | 2 | Возраст Земли и геохронология. Геологическая карта | <u>Лаб. раб.№8.</u> Изучение геологической карты России. | 2 |
| | | | <u>Лаб.раб. №.9. Изучение карты четвертичных отложений..</u> | 2 |
| 1 | 2 | Геодинамические процессы и петрография. Экзогенные и эндогенные процессы. | <u>Лаб.раб..№10. . Построение схематических геологических разрезов на участки с горизонтальным залеганием горных пород</u> | 2 |
| | | | <u>Лаб.раб. №11. Построение схематических геологических разрезов на участки со складчатыми структурами</u> | 2 |
| | | | <u>Лаб.раб. №12.</u> Построение геологического разреза по учебной геологической карте масштаба 1:200000 | 2 |
| | | | <u>Лаб.раб. №13.</u> Построение геологического разреза по фрагменту крупномасштабной геологической карты. | 2 |
| | | | <u>Лаб.раб..№14. Построение схематической карты распространения современных экзогенных процессов в пределах материков</u> | 2 |
| | | | <u>Лаб.раб..№15.</u> Построение схематической карты распространения современных экзогенных процессов на территории России | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------|
| 1 | 3 | Основные структурные единицы тектоносферы. Тектоническая карта. Тектонические гипотезы. Основные этапы развития Земли. | <u>Лаб. раб. №16</u> . Изучение тектонической карты Мира <u>Лаб. раб. №17</u> Изучение тектонической карты России <u>Лаб. раб. №18</u> Построение схематической карты морфоструктур платформенных и складчатых областей | 2 2 2 |
| | | ИТОГО в семестре | | 36 |

2.4. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены по учебному плану.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1 Виды СРС

| № семестра | № раздела | Наименование раздела учебной дисциплины | Виды СРС | Всего часов |
|------------|-----------|--|---|-------------|
| 1 | 1 | Оболочечное строение Земли. Вещественный состав земной коры. Минералы. Горные породы.. | 1. Подготовка к собеседованию по результатам выполнения лабораторных работ 2. Подготовка к контрольной работе | 14 4 |
| 1 | 2 | Возраст Земли и геохронология. Геологическая карта | 1. Подготовка к собеседованию по результатам выполнения лабораторных работ | 6 |
| 1 | 3 | Геодинамические процессы и петрография. Экзогенные и эндогенные процессы. | 1. Подготовка к собеседованию по результатам выполнения лабораторных работ 2. Подготовка к контрольной работе. | 14 4 |
| 1 | 4 | Основные структурные единицы тектоносферы. Тектоническая карта. Тектонические гипотезы. Основные этапы развития Земли. | 1. Подготовка к собеседованию по результатам выполнения лабораторных работ 2. Подготовка к тестированию. | 6 6 |
| | | ИТОГО в семестре | | 54 |

3.2. График работы студента Семестр №1

| Форма оценочного средства | Условное обозначение | Номер недели | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Подготовка к собеседованию по результатам выполнения лабораторных работ | Сб | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Подготовка к контрольным работам | Кпр | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | |

9.Геологическая деятельность человека.

10.Построить схематический геологический разрез по учебной геологической карте

11.Используя данные построенного разреза восстановить историю геологического развития данной территории

Рекомендуемая литература:

Короновский Н.В. Общая геология: Учебник для высш. учеб. заведений. -М.: МГУ, 2002.-448с.

Примеры контрольных работ:

Контрольная работа №1.

1-й вариант

Вопросы:

4. Охарактеризовать основные классы минералов и их диагностические свойства.
5. Описать и определить предложенные минералы из рабочей коллекции.

2-й вариант

Вопросы:

1. Дать характеристику основных генетических типов горных пород (по вариантам: магматических, осадочных или метаморфических).
2. Описать предложенные образцы горных пород и определить их принадлежность к магматическим, осадочным или метаморфическим породам.

Контрольная работа № 2

Вопросы:

- 1.Построить схематический геологический разрез по учебной геологической карте
- 2.Используя данные построенного разреза восстановить историю геологического развития данной территории

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (см. Фонд оценочных средств)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине (модулю)

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

| № п/п | Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров | |
|-------|--|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
| | | | | В библиотеке | На кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | урбанов, С. А. Геология : учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10414-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452064 (дата обращения: 28.09.2020). | 1-5 | 1 | ЭБС | 1 |
| 2 | Кривцова, Л. Д. Учебно-методическое пособие по геологии (для студентов-географов) [Электронный ресурс]. – Рязань: РГУ, 2010. – Режим доступа: http://www.rsu.edu.ru/wp-content/uploads/e-learning/Krivcova_L_D_Posobie_po_geologii (дата обращения: 15.10.2020). | 1-5 | 1 | ЭР | |
| 3 | Милютин, А. Г. Геология : учебник для бакалавров / А. Г. Милютин. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 543 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3289-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425221 (дата обращения: 28.09.2020). | 1-5 | 1 | ЭБС | - |

5.2. Дополнительная литература

| № | Автор (ы), наименование, место | Используется при | Семестр | Количество |
|---|--------------------------------|------------------|---------|------------|
|---|--------------------------------|------------------|---------|------------|

| п/п | издания и издательство, год | изучении разделов | | экземпляров | |
|-----|--|----------------------|---|-----------------|---------------|
| | | | | В библиотеке | На кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Вестник Московского университета. Серия 5. География [Текст] : научный журнал / учредители : Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, географический факультет МГУ. – 1946, ноябрь - . – Москва : Изд-во Московского университета, 2020 - . – 6 раз в год. – ISSN 0201-7385, ISSN 0579-9414. | 1-5 | 1 | 1 | |
| 2 | Добровольский, В. В. Геология. Минералогия, динамическая геология, петрография [Текст] : учебник / В. В. Добровольский. – М. : Владос, 2001. – 320 с. | 1-5 | 1 | 4 | 1 |
| 3 | Известия Русского географического общества [Текст] : научный журнал / учредители : Русское географическое Общество, РАН, Институт озероведения РАН. – 1865 - . – Санкт-Петербург : ОП АИЦ Наука РАН, 2020 - . – 6 раз в год. – ISSN 0869-6071. – Предыдущие названия: Известия императорского русского географического обществ (с 1865 г.); Известия русского географического общества (с 1918 г.); Известия государственного русского географического общества (с 1926 г.); Известия государственного географического общества (с 1930 г.); Известия Русского географического общества (с 1940 г.). | 1-5 | 1 | 1 | |
| 4 | Куделина, И. В. Общая геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Куделина, Н. П. Галянина, Т. В. Леонтьева. – Оренбург : ОГУ, 2020. – 192 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468841 (дата обращения: 15.10.2020). | 1-5 | 1 | ЭБС | |

| | | | | | |
|---|--|-----|---|-----|---|
| 5 | Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. [Электронный ресурс]. Кн. 1 : учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 262 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/FF5C0503-36CE-48F9-AE69-B4E186A3A5A4 (дата обращения: 20.04.2020). | 1-5 | 1 | ЭБС | |
| 6 | Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. [Электронный ресурс]. Кн. 2 : учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 287 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/DF9BB204-B282-4F60-B8DD-47B4E9FF2BB6 (дата обращения: 20.04.2020). | 1-5 | 1 | ЭБС | |
| 7 | Попов, Ю. В. Курс «Общая геология»: «Карст» [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Попов, О. Е. Пустовит. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 82 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443655 (дата обращения: 15.10.2020). | 1-5 | 1 | ЭБС | |
| 8 | Якушова, А. Ф. Общая геология [Текст] : учебник / А. Ф. Якушова, В. Е. Хаин, В. И. Славин ; под ред. В. Е. Хаина. – М. : МГУ, 1988. – 448 с. | 1-5 | 1 | - | 4 |

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. ВООК.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 15.11.2020).
2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 15.11.2020).
3. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.11.2020).
4. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс] : сайт. – Доступ после регистрации из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://polpred.com> (дата обращения: 15.11.2020).

5. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 15.11.2020).
6. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.11.2020).
7. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 15.11.2020).
8. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Рязань, [1990 -]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 15.11.2020).
9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.04.2020).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины:

1. Кафедра **физической географии и ландшафтоведения географического факультета** Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.landscape.edu.ru>, свободный (дата обращения 15.10.2020).
2. Экологический центр «Экосистема» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.ecosystema.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2020).
3. Геология: новости науки, наука о земле [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uageology.ru/> свободный (дата обращения: 15.10.2020).
4. Популярная геология [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://popular.geo.web.ru/> свободный (дата обращения: 15.10.2020).

6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий.

Необходимы стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, ноутбук, экран. Необходимы стандартно оборудованные аудитории для проведения лабораторных занятий как в традиционной, так и в интерактивной форме.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и студентов

1. Необходимы ноутбуки или компьютерный класс. В компьютерном классе должны быть установлены средства *MS Office: Word, Power Point*.

2. Рабочая коллекция минералов и горных пород.
3. Выставочная коллекция минералов.
3. Учебная коллекция ископаемых.
4. Разные виды геологических карт.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ *(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|-----------------------|--|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др. |
| Контрольная работа/ | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |
| Лабораторная работа | Методические указания по выполнению лабораторных работ в разделе 11 рабочей программы (в расширенном варианте <i>на сайте РГУ имени С.А. Есенина</i>) |
| Подготовка к экзамену | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. |

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем *(при необходимости)*

1. *Использование слайд-презентаций при проведении лекций.*
2. *Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.*

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса (указывается при наличии):

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

| Название ПО | № лицензии |
|--|--------------------------------------|
| Операционная система WindowsPro | Договор №65/2019 от 02.10.2019 |
| Антивирус Kaspersky Endpoint Security | Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г. |
| Офисное приложение Libre Office | Свободно распространяемое ПО |
| Архиватор 7-zip | Свободно распространяемое ПО |
| Браузер изображений Fast Stone ImageViewer | Свободно распространяемое ПО |
| PDF ридер Foxit Reader | Свободно распространяемое ПО |
| Медиа проигрыватель VLC mediaplayer | Свободно распространяемое ПО |
| Запись дисков Image Burn | Свободно распространяемое ПО |
| DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in | Свободно распространяемое ПО |

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

| Название ПО | № лицензии |
|--|--------------------------------------|
| Операционная система Windows | |
| Антивирус Kaspersky Endpoint Security | Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г. |
| Офисное приложение Libre Office | Свободно распространяемое ПО |
| Архиватор 7-zip | Свободно распространяемое ПО |
| Браузер изображений Fast Stone ImageViewer | Свободно распространяемое ПО |
| PDF ридер Foxit Reader | Свободно распространяемое ПО |
| Медиа проигрыватель VLC mediaplayer | Свободно распространяемое ПО |
| Запись дисков Image Burn | Свободно распространяемое ПО |
| DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in | Свободно распространяемое ПО |

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) для промежуточного контроля успеваемости

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам) | Код контролируемой компетенции) или её части) | Наименование оценочного средства |
|----------|--|---|--|
| 1. | Оболочечное строение Земли. Вещественный состав земной коры. Минералы. Горные породы | ОПК-3 ПК-2 | Экзамен |
| 2. | Возраст Земли и геохронология. Геологическая карта. | ОПК-3 ПК-2 | Экзамен |
| 3 | Геодинамические процессы. Экзогенные и эндогенные процессы. | ОПК-3 ПК-2 | Экзамен |
| 4 | Основные структурные единицы тектоносферы. Тектоническая карта. Тектонические гипотезы. Основные этапы развития Земли | ОПК-3 ПК-2 | Экзамен |

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

| Индекс компетенции | Содержание компетенции | Элементы компетенции | Индекс элемента |
|---|--|---|---|
| ОПК-3 | способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, земледелии, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении | Знать | |
| | | 1 основные этапы становления и развития геологической науки; историю развития взглядов на эволюцию земной коры и новую современную теорию тектоники литосферных плит; | ОПК-3 31 |
| | | 2 происхождение и основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер), взаимоотношение внешних и внутренних геосфер | ОПК-3 32 |
| | | 3 роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов | ОПК-3 33 |
| | | Уметь | |
| | | 1 излагать основные положения о происхождении, строении и эволюции Земли в целом как системы | ОПК-3 У1 |
| | | 2 логически верно, аргументировано и ясно характеризовать основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек | ОПК-3 У2 |
| | | 3 роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов | ОПК-3 У3 |
| | | Владеть | |
| | | 1 излагать основные положения о происхождении, строении и эволюции Земли в целом как системы; | ОПК-3 В1 |
| | | 2 логически верно, аргументировано и ясно характеризовать основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер) | ОПК-3 В2 |
| | | 3 роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов | ОПК-3 В3 |
| | | ПК-2 | способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, исследованиями в области геофизики и геохимии ландшафтов |
| 1 основные закономерности строения Земли; вещественный состав и строение земной коры, основные минералы и горные породы, слагающие земную кору; | ПК-2 31 | | |
| 2 геодинамические процессы, происходящие в земной коре и на ее поверхности; | ПК-2 32 | | |
| | | | |
| 3 геохронологическую и стратиграфическую шкалы, содержание геологической карты | ПК-2 33 | | |
| | 4 типы тектонических движений и | ПК-2 34 | |

| | | | |
|--|--|---|----------------|
| | | тектонических дислокаций; основные структурные единицы земной коры и литосферы | |
| | | 5 основные этапы геологической истории земной коры | ПК-2 35 |
| | | Уметь | |
| | | 1 определять основные минералы и горные породы, имеющиеся в учебной коллекции; | ПК-2 У1 |
| | | 2 читать геологическую карту; | ПК-2 У2 |
| | | 3 строить схематический геологический разрез по заданному направлению и стратиграфическую колонку к нему с восстановлением истории геологического развития территории | ПК-2 У3 |
| | | Владеть | |
| | | 1 навыками определения основных породообразующих минералов и горных пород, имеющиеся в учебной коллекции | ПК-2 В1 |
| | | 2 чтения геологической карты; | ПК-2 В1 |
| | | 3 навыками построения схематических геологических разрезов по заданному направлению с восстановлением истории геологического развития территории | ПК-3 В3 |

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

| № | *Содержание оценочного средства | Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов |
|----|---|---|
| 1 | Форма и размеры Земли. Строение земного шара. Температура Земли и ее изменение с глубиной. Давление и его изменение с глубиной. | ОПК-3 31,2 У1,2 В1,2; ПК-2 31 |
| 2 | Геологическая деятельность человека. Изменение поверхности земли и создание антропогенных ландшафтов. Проблемы загрязнения окружающей среды в процессе добычи и транспортировки полезных ископаемых и пути их решения. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 3 | Геофизические методы изучения глубоких слоев земной коры, мантии и ядра Земли. Представление о строении, составе и агрегатном состоянии вещества мантии и ядра Земли. Литосфера и астеносфера | ОПК-3 31,2,3 У2,3 В1,2,3; ПК-2 31,2 |
| 4 | Полезные ископаемые, связанные с магматическими, осадочными и метаморфическими породами. | ПК-2 31 |
| 5 | Земная кора. Основные слои Земной коры, установленные сейсмическими методами. Типы земной коры. Типы сочленения континентальной коры с океанической. | ОПК-3 31,2 У2,3 В1; ПК-2 31,2,4 |
| 6 | Минералы. Понятие о минералах. Физические свойства минералов. Определение основных породообразующих минералов по их физическим свойствам | ПК-2 32, У1, В1 |
| 7 | Геологические карты и геологические разрезы | ПК-2 33 У2,3 В2,3 |
| 8 | Мезозойский этап развития Земли. Геохронология и стратиграфия. Особенности развития земной коры в мезозое. Современный рельеф как результат неотектонических движений. Палеогеография триасового, юрского и мелового периодов. Эволюция флоры и фауны | ОПК-3 31,2, У1,2 В1,2; ПК-2 35 В3 |
| 9 | Горные породы. Понятие о горных породах и их генетическая классификация. Магматические горные породы и их классификация. Определение магматических горных пород. Полезные ископаемые, связанные с магматическими породами. | ПК-2 3 1 У1 В1 |
| 10 | Основные этапы геологической истории земной коры: догеологический, архейский, протерозойский, палеозойский, мезозойский. Эволюция земной коры, атмосферы и гидросферы. Появление и особенности развития органического мира. | ОПК-3 31,2, У1,2 В1,2; ПК-2 35 В3 |
| 11 | Осадочные горные породы и их классификация по условиям образования и составу. Определение осадочных горных пород. Полезные ископаемые, связанные с осадочными породами. | ПК-2 3 1 У1 В1 |
| 12 | Эпиплатформенные орогенные пояса и области, особенности строения и развития, возраст. Континентальные рифты и вулканизм. | ОПК-3 31,2 У1,3 В1,2; ПК-2 31,2,4,5 |

| | | |
|----|---|---|
| 13 | Геохронологическая шкала (шкала геологического времени) и соответствующая ей стратиграфическая шкала. | ОПК-3 У2 ПК-2 33,У2 |
| 14 | Концепция тектоники литосферных плит. Литосферная плита, спрединг, субдукция. Трансформные разломы. Возраст океанического ложа. Срединно-океанические хребты. Рифтовые зоны как оси спрединга. | ОПК-3 32,3 У1,3 В1,2,3 ПК-2 3,3 В2 |
| 15 | Процессы внутренней динамики Земли и формы их проявления. Тектонические движения, землетрясения, магматизм. | ОПК-3 31,2 У1,3 В1,2; ПК-2 31,2,4,5 |
| 16 | Складчатые пояса, области и системы. Распространение. Представление о развитии складчатых поясов. | ОПК-3 32,3 У1,3 В1,2,3 ПК-2 3,3 В2 |
| 17 | Процессы внешней динамики. Выветривание. Сущность и направленность процессов выветривания. Агенты выветривания. Физическое выветривание. Биохимическое выветривание.. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 18 | Континентальные платформы: основные структурные элементы, фундамент, чехол. Различия древних и молодых платформ. | ОПК-3 32,3 У1,3 В1,2,3 ПК-2 31,2,4,5 В2 |
| 19 | Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Деятельность временных водотоков. Эрозия, перенос обломочного материала временными водотоками; аккумуляция осадков. Овражная эрозия. Пролувий генетический тип континентальных отложений. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 20 | Разрывные нарушения горных пород. Классификация разрывных нарушений | ПК-2 33 В2 |
| 21 | Геологическая деятельность речных потоков. Эрозия (глубинная, боковая, попятная), перенос и аккумуляция рыхлого материала. Аллювий - один из важнейших типов континентальных отложений. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 22 | Магматизм. Интрузивный магматизм. Типы интрузивов. Согласные и несогласные интрузии. Взаимодействие интрузивных тел с вмещающими породами. Эффузивный магматизм - вулканизм. | ОПК-3 32; ПК-2 31 |
| 23 | Геологическая деятельность подземных вод. Происхождение и типы подземных вод. Верховодка, грунтовые и межпластовые воды. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 24 | Землетрясения. Упругие (сейсмические волны), их типы и скорость распространения. Глубины очагов землетрясений. Сейсмофокальные зоны Бенъофа | ОПК-3 32; ПК-2 31 |
| 25 | Строение и мощность криолитозоны. Криогенные геологические процессы. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 26 | Тектонические движения земной коры и тектонические дислокации горных пород. Горизонтальные и вертикальные движения земной коры. | ОПК-3 32; ПК-2 31 |
| 27 | Геологическая деятельность ветра. Дефляция, корразия, перенос и аккумуляция. Эоловые отложения. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 28 | Склоновые процессы и склоновые отложения. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 29 | Геологическая деятельность океанов и морей. Рельеф | ОПК-3 33 У3 В3; |

| | | |
|----|---|---|
| | океанического дна. Работа моря - абразия, разнос по акватории, аккумуляция.. | ПК-2 32 |
| 30 | Кайнозойский этап развития Земли. Геохронология и стратиграфия. Особенности развития земной коры в кайнозое. | ОПК-3 31,2, У1,2 В1,2; ПК-2 35 В3 |
| 31 | Седиментогенез (осадконакопление) в морях и океанах Различные генетические типы осадков (терригенные, органогенные, хемогенные, вулканические, полигенные). Роль биогенного осадконакопления | ПК-2 3 1 У1 В1 |
| 32 | Вулканы и их деятельность. Продукты извержения вулканов. Типы вулканов по характеру извержения и строению эруптивного аппарата. Геологическая обстановка возникновения вулканов. Поствулканическая деятельность | ОПК-3 32; ПК-2 31 |
| 33 | Современный рельеф как результат неотектонических движений. Палеогеография палеогенового и неогенового периодов. Эволюция флоры и фауны. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 34 | Принципы классификации минералов.. Главнейшие породообразующие минералы, их химический состав и физические свойства. | ПК-2 3 1 У1 В1 |
| 35 | Новейшие неоген-четвертичные вертикальные движения земной коры и их роль в формировании современного рельефа. | ОПК-3 32,3 У1,3 В1,2,3 ПК-2 3,3 В2 |
| 36 | Зональность процессов выветривания. Кора выветривания как исторически сложившийся и взаимосвязанный природный комплекс | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 37 | Вода важнейший тип полезных ископаемых. Карстовые процессы, суффозия. Роль подземных вод в развитии оползней. | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 3 1 У1 В1 |
| 38 | Метаморфические горные породы, их типы и условия образования. Определение метаморфических горных пород. | ПК-2 3 1 У1 В1 |
| 39 | Складчатые нарушения осадочных горных пород. Типы складок. | ПК-2 33 В2 |
| 40 | Основные структурные элементы платформенных областей. | ОПК-3 32,3 У1,3 В1,2,3 ПК-2 3,3 В2 |
| 41 | Природа четвертичного периода | ОПК-3 32, У2,2 В1 |
| 42 | Геологическая деятельность ледников и водно-ледниковых потоков | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 43 | Основные структурные элементы подвижных поясов | ОПК-3 32,3 У1,3 В1,2,3 ПК-2 3,3 В2 |
| 44 | Географическое распространение вулканов и их тектоническая позиция. | ОПК-3 32,3 У1,3 В1,2,3 |
| 45 | Геологические процессы в криолитозоне | ОПК-3 33 У3 В3; ПК-2 32 |
| 46 | Географическое распространение землетрясений и их геологическая позиция | ОПК-3 32,3 У1,3 В1,2,3 |

| | | |
|----|--|----------------------------|
| 47 | Грунтовые воды и их геологическая деятельность | ОПК-3 ЗЗ УЗ ВЗ; ПК-2 З2 |
| 48 | Геологическая деятельность озер, водохранилищ и болот. | ОПК-3 З2; ПК-2 З1 |
| 49 | Минеральные ресурсы | ПК-2 З1 У1 В1 |
| 50 | Гравитационные процессы | ОПК-3 ЗЗ УЗ ВЗ; ПК-2 З2 |

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на экзамене - по пятибалльной шкале.

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:

Декан естественно-географического
факультета



С.В. Жеглов
« 31 » августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Геология»**

Направление подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль)
Рекреационная география и туризм

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины Геология являются формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях строения, составе, истории развития и современной динамики литосферы как морфолитогенной основы природных комплексов разного ранга.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе (1 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| № | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Перечень планируемых результатов обучения В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|---|--------------------|--|---|---|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть (навыками) |
| 2 | ОПК-3 | способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении | основные этапы становления и развития геологической науки; историю развития взглядов на эволюцию земной коры и новую современную теорию тектоники литосферных плит; происхождение и основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер); взаимоотношение внешних и внутренних геосфер; роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов | излагать основные положения о происхождении, строении и эволюции Земли в целом как системы; логически верно, аргументировано и ясно характеризовать основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер); роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов | излагать основные положения о происхождении, строении и эволюции Земли в целом как системы; логически верно, аргументировано и ясно характеризовать основные этапы развития Земли и ее внутренних оболочек (геосфер); роль и результаты воздействия на земную поверхность геологических процессов |
| 3 | ПК-2 | способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, исследованиями в области геофизики и геохимии ландшафтов | основные закономерности строения Земли; вещественный состав и строение земной коры, основные минералы и горные породы, слагающие земную кору; геодинамические процессы, происходящие в земной коре и на ее поверхности; геохронологическую и стратиграфическую шкалы, содержание геологической карты; типы тектонических движений и | определять основные минералы и горные породы, имеющиеся в учебной коллекции; читать геологическую карту; строить схематический геологический разрез по заданному направлению и стратиграфическую колонку к нему с восстановлением истории геологического | навыками определения основных породообразующих минералов и горных пород, имеющиеся в учебной коллекции; чтения геологической карты; навыками построения схематических геологических разрезов по заданному направлению с восстановлением истории геологического развития территории; |

| | | | | | |
|--|--|--|--|-------------------------|--|
| | | | тектонических дислокаций; основные структурные единицы земной коры и литосферы; основные этапы геологической истории земной коры. | развития территории; | |
|--|--|--|--|-------------------------|--|

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы)
прохождения**

Зачет 7 семестр

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.