

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
начального и среднепрофессионального образования



И.И.Пятибратова
01.09. 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.01 Геология

1. Шифр и наименование направления подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2. Профили подготовки: Биология. Экология

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная/заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

начального и среднепрофессионального образования

6. Составитель программы:

Евгения Ивановна Полянская, кандидат педагогических наук, доцент

7.Рекомендована: научно-методическим советом Филиала (от 31.08.2018 протокол №1)

8. Семестр: 6 (очная форма обучения)

8 (заочная форма обучения)

9. Цель и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является дать представление студентам о Земле как планете, ее месте в Солнечной системе и Вселенной, о внутреннем строении и геофизических полях Земли, методах ее изучения. Студенты, прослушавшие этот курс, должны иметь представление о геологических процессах, о строении и составе земной коры, о минералах и горных породах, о современных геотектонических концепциях, о геологическом времени.

Задачи учебной дисциплины:

- дать представление о геологических процессах;
- изучить строение и состав земной коры;
- иметь представление о минералах и горных породах;
- получить представление о современных геотектонических концепциях

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

10. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «**Геология**» входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору вариативной части образовательной программы.

Для освоения дисциплины «**Геология**» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: *Химия, Основы биологии, География, Биологическая химия.*

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин *Экологическая химия, Ландшафтоведение, Экология человека.*

Условия реализации дисциплины для лиц с ОВЗ определяются особенностями восприятия учебной информации и с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	знать: - основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации; уметь: - применять естественнонаучные и математические знания в профессиональной деятельности; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; - оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач; владеть: – основными способами ориентирования в современном информационном пространстве
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных,	знать: – технологические приемы преподаваемого учебного предмета, лежащие в основе построения различных моделей в экономике, социологии, эконометрике и т.д.; – основные методы использования образовательной среды

	метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов; уметь: – использовать знание основ учебной дисциплины для перевода информации с естественного языка на язык соответствующей предметной области и обратно; – применять теоретические знания по учебной дисциплине в описании процессов и явлений в различных областях знания; – использовать преимущества технологических приемов учебной дисциплины при решении задач преподаваемых учебных предметов; – применять системно-деятельностный подход в обучении для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; – планировать и осуществлять научно-исследовательскую работу с учетом возможности использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов; – осуществлять поиск и отбор информации, необходимой для решения конкретной задачи; владеть: – содержательной интерпретацией и адаптацией теоретических знаний по преподаваемым предметам для решения образовательных задач; – конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего учителя-предметника; – материалом учебной дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по преподаваемым предметам, а также в практической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; – навыками формализации теоретических и прикладных практических задач; – способностью создания условий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса, используя возможности образовательной среды; – практическими навыками использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.
--	---	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах — 2/72

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

13. Виды учебной работы очная форма обучения

Виды учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		6
Контактная работа, в том числе:	36	36
лекции	18	18

практические занятия	18	18
лабораторные работы	0	0
Самостоятельная работа	36	36
Форма промежуточной аттестации <i>зачет с оценкой – 0 час.</i>	0	072
Итого:	72	72

Виды учебной работы (заочная форма обучения)

Виды учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		8
Контактная работа, в том числе:	8	8
лекции	4	4
практические занятия	4	4
лабораторные работы		
Самостоятельная работа	60	60
Форма промежуточной аттестации <i>зачет с оценкой – 4 час.</i>	4	4
Итого:	72	72

13.1. Содержание дисциплины (очная форма обучения)

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Вводная. Общее представление о геологических процессах на Земле.	Предмет изучения дисциплины «Геология», ее задачи и методы исследования; подразделение геологии на отдельные научные дисциплины и соотношение с другими естественными науками. Общее представление о геологических процессах на Земле.
1.2	Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры.	Понятие о земной коре, методы изучения, химический и минеральный состав. Главные типы земной коры. Закономерности строения и состава земной коры разных типов.
1.3	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов.	Понятие о минералах, горных породах, полезных ископаемых. Общие сведения о минералах. Диагностические свойства минералов (удельный вес, твердость, хрупкость, упругость, ковкость, спайность, светопреломление, прозрачность, блеск, цвет). Связь физических свойств с особенностями кристаллохимической структуры минералов. Морфология минералов и их агрегатов: облик кристаллов, агрегаты, двойники (срастания и прорастания, простые и полисинтетические), зернистые и плотные массы, друзы, конкреции и секреции, оолиты, натечные формы, корки, дендриты, землистые скопления, выцветы. Классификация минералов по происхождению, степени распространения, по химическому составу. Распространенные и практически важные минералы.
1.4	Возраст горных пород и геологическое время.	Геохронология и стратиграфия. Относительная и абсолютная геохронология. Основные методы определения относительного возраста: стратиграфические, литостратиграфические, биостратиграфические. Радиологические методы абсолютной геохронологии: уран-свинцовый, калий-аргоновый, радиоуглеродный. Нерадиологические методы определения абсолютного возраста. Геохронологическая шкала и ее основные подразделения: зоны, эры, периоды, эпохи, века.

		Соотношение геохронологических и стратиграфических подразделений.
1.5	Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы.	Тектогенез (тектонические движения). Основные сведения о типах деформаций и вызывающих их напряжениях. Признаки тектонических движений земной коры - колебательных и орогенических, вертикальных и горизонтальных. Основные положения современной теории тектоники литосферных плит. Магматизм. Основные сведения о магматических минералах и породах, их классификация. Магмы, их возникновение, дифференциация и кристаллизация. Глубинный и поверхностный (наземный) магматизм. Вулканические процессы, их стадийность, а также типы и строение вулканов, продукты их извержений. Роль вулканизма в формировании земной коры. Глубинный (интрузивный) магматизм, условия формирования интрузивных пород и их тел. Роль магматизма в формировании земной коры, а также в образовании полезных ископаемых. Метаморфизм. Процесс метаморфизма, условия и факторы его проявления. Полезные ископаемые, связанные с метаморфизмом.
1.6	Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	Выветривание. Процесс выветривания и основные понятия о его типах, главных факторах, условиях и обстановках. Геологическая деятельность ветра. Обстановки и условия проявления эоловых процессов. Дефляция, коррозия, перенос и аккумуляция песчаного и пылеватого материала. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Понятие о поверхностном стоке на суше, о трех сторонах процесса стокообразования - эрозии, переносе и аккумуляции. Геологическая деятельность подземных вод. Общие сведения о формах присутствия воды в минералах и горных породах, их водопроницаемости и влагоёмкости. Типы источников подземных вод; грунтовые пластовые и трещинные воды. Классификации подземных вод по минерализации, химическому составу и температуре. Геологические результаты деятельности подземных вод: карст, суффозия, оползни. Геологическая деятельность ледников. Ледники, условия их образования и типы. Транспорт и аккумуляция обломочного материала, типы морен. Деятельность водно-ледниковых потоков, формирование соответствующих отложений и форм рельефа.
1.7	Геологическая деятельность морей и океанов.	Общие сведения о водах морей и океанов, их составах и свойствах, циркуляции и течениях, о зонах обитания различных организмов и их роли в образовании осадков. Рельеф дна Мирового океана. Выделение основных элементов, имеющих тектоническое происхождение. Сведения об абразии берегов, переносе обломочного материала и аккумуляции в пределах шельфа континентального склона и его подножия. Типы морских осадков по составу и источнику образования, глубинности и климатической зональности. Распределение морских осадков в различных участках Мирового океана (по составу и мощности). Механизмы и способы седиментации. Стадии процесса образования осадка: седиментация, диагенез и эпигенез.
1.8	Деформация горных пород. Землетрясения.	Деформация горных пород. Землетрясения (сейсмичность). Землетрясения как отражение интенсивных тектонических движений земной коры и разрядки напряжений. Географическое распространение землетрясений и их тектоническая позиция. Глубины очагов землетрясений. Интенсивность землетрясений (колебания на поверхности). Шкалы для оценки интенсивности землетрясений в баллах.

		Сейсмическое районирование и его практическое значение. Проблема прогноза землетрясений.
1.9	Природные ресурсы и геоэкология.	Производственно-хозяйственная деятельность человека. Горнотехническая деятельность. Перспективы рационального использования природных ресурсов. Изменение земной поверхности.
2. Практические занятия		
2.1	Вводная. общее представление о геологических процессах на Земле.	Предмет изучения дисциплины «Геология», ее задачи и методы исследования; подразделение геологии на отдельные научные дисциплины и соотношение с другими естественными науками. общее представление о геологических процессах на Земле.
2.2	Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры.	Понятие о земной коре, методы изучения, химический и минеральный состав. Главные типы земной коры. Закономерности строения и состава земной коры разных типов.
2.3	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов.	Понятие о минералах, горных породах, полезных ископаемых. Общие сведения о минералах. Диагностические свойства минералов (удельный вес, твердость, хрупкость, упругость, ковкость, спайность, светопреломление, прозрачность, блеск, цвет). Связь физических свойств с особенностями кристаллохимической структуры минералов. Морфология минералов и их агрегатов: облик кристаллов, агрегаты, двойники (срастания и прорастания, простые и полисинтетические), зернистые и плотные массы, друзы, конкреции и секреты, оолиты, натечные формы, корки, дендриты, землистые скопления, выцветы. Классификация минералов по происхождению, степени распространения, по химическому составу. Распространенные и практически важные минералы.
2.4	Возраст горных пород и геологическое время.	Геохронология и стратиграфия. Относительная и абсолютная геохронология. Основные методы определения относительного возраста: стратиграфические, литостратиграфические, биостратиграфические. Радиологические методы абсолютной геохронологии: уран-свинцовый, калий-аргоновый, радиоуглеродный. Нерадиологические методы определения абсолютного возраста. Геохронологическая шкала и ее основные подразделения: зоны, эры, периоды, эпохи, века. Соотношение геохронологических и стратиграфических подразделений.
2.5	Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы.	Тектогенез (тектонические движения). Основные сведения о типах деформаций и вызывающих их напряжениях. Признаки тектонических движений земной коры - колебательных и орогенических, вертикальных и горизонтальных. Основные положения современной теории тектоники литосферных плит. Магматизм. Основные сведения о магматических минералах и породах, их классификация. Магмы, их возникновение, дифференциация и кристаллизация. Глубинный и поверхностный (наземный) магматизм. Вулканические процессы, их стадийность, а также типы и строение вулканов, продукты их извержений. Роль вулканизма в формировании земной коры. Глубинный (интрузивный) магматизм, условия формирования интрузивных пород и их тел. Роль магматизма в формировании земной коры, а также в образовании полезных ископаемых. Метаморфизм. Процесс метаморфизма, условия и факторы его проявления. Полезные ископаемые, связанные с метаморфизмом.
2.6	Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и	Выветривание. Процесс выветривания и основные понятия о его типах, главных факторах, условиях и обстановках. Геологическая деятельность ветра. Обстановки и условия

	подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	проявления золотых процессов. Дефляция, коррозия, перенос и аккумуляция песчаного и пылеватого материала. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Понятие о поверхностном стоке на суше, о трех сторонах процесса стокообразования - эрозии, переносе и аккумуляции. Геологическая деятельность подземных вод. Общие сведения о формах присутствия воды в минералах и горных породах, их водопроницаемости и влагоёмкости. Типы источников подземных вод; грунтовые пластовые и трещинные воды. Классификации подземных вод по минерализации, химическому составу и температуре. Геологические результаты деятельности подземных вод: карст, суффозия, оползни. Геологическая деятельность ледников. Ледники, условия их образования и типы. Транспорт и аккумуляция обломочного материала, типы морен. Деятельность водно-ледниковых потоков, формирование соответствующих отложений и форм рельефа.
2.7	Геологическая деятельность морей и океанов.	Общие сведения о водах морей и океанов, их составах и свойствах, циркуляции и течениях, о зонах обитания различных организмов и их роли в образовании осадков. Рельеф дна Мирового океана. Выделение основных элементов, имеющих тектоническое происхождение. Сведения об абразии берегов, переносе обломочного материала и аккумуляции в пределах шельфа континентального склона и его подножия. Типы морских осадков по составу и источнику образования, глубинности и климатической зональности. Распределение морских осадков в различных участках Мирового океана (по составу и мощности). Механизмы и способы седиментации. Стадии процесса образования осадка: седиментация, диагенез и эпигенез.
2.8	Деформация горных пород. Землетрясения.	Деформация горных пород. Землетрясения (сейсмичность). Землетрясения как отражение интенсивных тектонических движений земной коры и разрядки напряжений. Географическое распространение землетрясений и их тектоническая позиция. Глубины очагов землетрясений. Интенсивность землетрясений (колебания на поверхности). Шкалы для оценки интенсивности землетрясений в баллах. Сейсмическое районирование и его практическое значение. Проблема прогноза землетрясений.
2.9	Природные ресурсы и геоэкология.	Производственно-хозяйственная деятельность человека. Горнотехническая деятельность. Перспективы рационального использования природных ресурсов. Изменение земной поверхности.

Содержание дисциплины (заочная форма обучения)

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Вводная. Общие представления о геологических процессах на Земле.	Предмет изучения дисциплины «Геология», ее задачи и методы исследования; подразделение геологии на отдельные научные дисциплины и соотношение с другими естественными науками. Общие представления о геологических процессах на Земле.
1.2	Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры.	Понятие о земной коре, методы изучения, химический и минеральный состав. Главные типы земной коры. Закономерности строения и состава земной коры разных типов.
1.3	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов.	Понятие о минералах, горных породах, полезных ископаемых. Общие сведения о минералах. Диагностические свойства минералов (удельный вес, твердость, хрупкость, упругость, ковкость, спайность, светопреломление, прозрачность, блеск, цвет). Связь физических свойств с особенностями кристаллохимической структуры минералов. Морфология минералов и их агрегатов: облик кристаллов, агрегаты, двойники (срастания и прорастания, простые и полисинтетические), зернистые и плотные массы, друзы, конкреции и секреты, оолиты, натечные формы, корки, дендриты, землистые скопления, выцветы. Классификация минералов по происхождению, степени распространения, по химическому составу. Распространенные и практически важные минералы.
1.5	Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы.	Тектогенез (тектонические движения). Основные сведения о типах деформаций и вызывающих их напряжениях. Признаки тектонических движений земной коры - колебательных и орогенических, вертикальных и горизонтальных. Основные положения современной теории тектоники литосферных плит. Магматизм. Основные сведения о магматических минералах и породах, их классификация. Магмы, их возникновение, дифференциация и кристаллизация. Глубинный и поверхностный (наземный) магматизм. Вулканические процессы, их стадийность, а также типы и строение вулканов, продукты их извержений. Роль вулканизма в формировании земной коры. Глубинный (интрузивный) магматизм, условия формирования интрузивных пород и их тел. Роль магматизма в формировании земной коры, а также в образовании полезных ископаемых. Метаморфизм. Процесс метаморфизма, условия и факторы его проявления. Полезные ископаемые, связанные с метаморфизмом.
1.6	Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	Выветривание. Процесс выветривания и основные понятия о его типах, главных факторах, условиях и обстановках. Геологическая деятельность ветра. Обстановки и условия проявления эоловых процессов. Дефляция, коррозия, перенос и аккумуляция песчаного и пылеватого материала. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Понятие о поверхностном стоке на суше, о трех сторонах процесса стокообразования - эрозии, переносе и аккумуляции. Геологическая деятельность подземных вод. Общие сведения о формах присутствия воды в минералах и горных породах, их водопроницаемости и влагоёмкости. Типы источников подземных вод; грунтовые пластовые и трещинные воды. Классификации подземных вод по минерализации, химическому составу и температуре. Геологические результаты деятельности подземных вод: карст, суффозия, оползни.

		Геологическая деятельность ледников. Ледники, условия их образования и типы. Транспорт и аккумуляция обломочного материала, типы морен. Деятельность водно-ледниковых потоков, формирование соответствующих отложений и форм рельефа.
2. Практические занятия		
2.2	Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры.	Понятие о земной коре, методы изучения, химический и минеральный состав. Главные типы земной коры. Закономерности строения и состава земной коры разных типов.
2.4	Возраст горных пород и геологическое время.	Геохронология и стратиграфия. Относительная и абсолютная геохронология. Основные методы определения относительного возраста: стратиграфические, литостратиграфические, биостратиграфические. Радиологические методы абсолютной геохронологии: уран-свинцовый, калий-аргоновый, радиоуглеродный. Нерадиологические методы определения абсолютного возраста. Геохронологическая шкала и ее основные подразделения: зоны, эры, периоды, эпохи, века. Соотношение геохронологических и стратиграфических подразделений.
2.5	Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы.	Тектогенез (тектонические движения). Основные сведения о типах деформаций и вызывающих их напряжениях. Признаки тектонических движений земной коры - колебательных и орогенических, вертикальных и горизонтальных. Основные положения современной теории тектоники литосферных плит. Магматизм. Основные сведения о магматических минералах и породах, их классификация. Магмы, их возникновение, дифференциация и кристаллизация. Глубинный и поверхностный (наземный) магматизм. Вулканические процессы, их стадийность, а также типы и строение вулканов, продукты их извержений. Роль вулканизма в формировании земной коры. Глубинный (интрузивный) магматизм, условия формирования интрузивных пород и их тел. Роль магматизма в формировании земной коры, а также в образовании полезных ископаемых. Метаморфизм. Процесс метаморфизма, условия и факторы его проявления. Полезные ископаемые, связанные с метаморфизмом.
2.6	Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	Выветривание. Процесс выветривания и основные понятия о его типах, главных факторах, условиях и обстановках. Геологическая деятельность ветра. Обстановки и условия проявления эоловых процессов. Дефляция, коррозия, перенос и аккумуляция песчаного и пылеватого материала. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Понятие о поверхностном стоке на суше, о трех сторонах процесса стокообразования - эрозии, переносе и аккумуляции. Геологическая деятельность подземных вод. Общие сведения о формах присутствия воды в минералах и горных породах, их водопроницаемости и влагоёмкости. Типы источников подземных вод; грунтовые пластовые и трещинные воды. Классификации подземных вод по минерализации, химическому составу и температуре. Геологические результаты деятельности подземных вод: карст, суффозия, оползни. Геологическая деятельность ледников. Ледники, условия их образования и типы. Транспорт и аккумуляция обломочного материала, типы морен. Деятельность водно-ледниковых потоков, формирование соответствующих отложений и форм рельефа.
2.9	Природные ресурсы и геоэкология.	Производственно-хозяйственная деятельность человека. Горнотехническая деятельность. Перспективы рационального использования природных ресурсов. Изменение земной поверхности.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Вводная. Общее представление о геологических процессах на Земле.	2	2	0	4	8
2	Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры.	2	2	0	4	8
3	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов.	2	2	0	4	8
4	Возраст горных пород и геологическое время.	2	2	0	4	8
5	Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы.	2	2	0	4	8
6	Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников.	2	2	0	4	8
7	Геологическая деятельность морей и океанов.	2	2	0	4	8
8	Деформация горных пород. Землетрясения.	2	2	0	4	8
9	Природные ресурсы и геоэкология.	2	2	0	4	8
	Зачёт с оценкой					0
Итого		18	18	0	36	72

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Вводная. Общее представление о геологических процессах на Земле.	0,5	0	0	4	4,5
2	Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры.	0,5	0,5	0	8	9
3	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов.	1	0	0	8	9
4	Возраст горных пород и геологическое время.	0	0,5	0	6	6,5
5	Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы.	1	1	0	6	8
6	Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод.	1	1	0	6	8

	Геологическая деятельность снега, льда и ледников.					
7	Геологическая деятельность морей и океанов.	0	0	0	8	8
8	Деформация горных пород. Землетрясения.	0	0	0	8	8
9	Природные ресурсы и геоэкология.	0	1	0	6	7
	Зачёт с оценкой					4
	Итого	4	4	0	60	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практических занятиях.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы для выполнения практических заданий.
Подготовка к зачету с оценкой	При подготовке к зачету с оценкой необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

Для достижения планируемых результатов обучения используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, контрольные работы, индивидуальные задания.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Околелова, А.А. Лекции по геологии и гидрологии : учебное пособие / А.А. Околелова, Г.С. Егорова. - Волгоград : Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. - 43 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238360 (02.06.2018).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Короновский, Н. В. Геология [Текст] : учеб. для вузов. / Н. В., Короновский, Н. А. Ясамов. – М. : Академия, 2003.
3	Дьяченко, В. В. Науки о Земле [Текст] / В. В. Дьяченко, Л. Г. Дьяченко, В. А. Девисилов; под ред. В. А. Девисилова. — М. : КНОРУС, 2010.
4	Короновский, Н. В. Историческая геология [Текст] : учеб. для вузов. / Н. В. Короновский и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2006.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
-------	----------

5	Сангаджиев, М.М. Типоморфизм состава и упорядоченности полевых шпатов различных типов горных пород : монография / М.М. Сангаджиев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 110 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 59-65. - ISBN 978-5-4475-3662-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276169 (02.03.2018).
6	Судариков, В.Н. Геология и минеральные ресурсы Мирового Океана : учебное пособие / В.Н. Судариков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 139 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270306 (02.06.2018).

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	<i>Методические материалы по дисциплине</i>
2	<i>Методические указания к выполнению практических работ по некоторым темам</i>

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

Программное обеспечение:

Технологии создания и обработки тестовых заданий (тестовая оболочка MyTestX).

Технологии дистанционного обучения (система поддержки дистанционного обучения Moodle)

Microsoft Office 2007 (Word, Excel, PowerPoint)

Сетевые технологии:

– браузеры: Yandex, Google, Opera, Mozilla Firefox, Explorer.

Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/>

– Электронная Библиотека Диссертаций Российской Государственной Библиотеки – <https://dvs.rsl.ru/>

– Научная электронная библиотека – <http://www.scholar.ru/>

– Федеральный портал Российское образование – <http://www.edu.ru/>

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

– Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов – <http://school-collection.edu.ru/>

– Лекции ведущих преподавателей вузов России в свободном доступе – <https://www.lektorium.tv/>

– Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» – <http://e.lanbook.com/>

– Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru/>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Набор демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, видеопроектор), микроскопы, ступки с пестиком, спиртовки, чашки Петри, люксметр., комплект топографический «Инструменты и приборы», карта географическая, глобусы физические, глобус физический с подсветкой, лампы настольные на подставке.

19. Фонд оценочных средств:

19.1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся
ОК -3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: - основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; основные способы математической обработки информации.	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов. Возраст горных пород и геологическое время. Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Геологическая деятельность морей и океанов. Деформация горных пород. Землетрясения. Природные ресурсы и геоэкология.	Собеседование,
	Уметь: - применять естественнонаучные и математические знания в профессиональной деятельности; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; - оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач.	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов. Возраст горных пород и геологическое время. Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Геологическая деятельность морей и океанов. Деформация горных пород. Землетрясения. Природные ресурсы и геоэкология.	КИМ №1 Собеседование Практическое занятие 1
	Владеть: — основными способами ориентирования в	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов.	Собеседование тесты

	современном информационном пространстве.	Возраст горных пород и геологическое время. Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Геологическая деятельность морей и океанов. Деформация горных пород. Землетрясения. Природные ресурсы и геоэкология.	
ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать: – технологические приемы преподаваемого учебного предмета, лежащие в основе построения различных моделей в экономике, социологии, эконометрике и т.д.; – основные методы использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов. Возраст горных пород и геологическое время. Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Геологическая деятельность морей и океанов. Деформация горных пород. Землетрясения. Природные ресурсы и геоэкология.	КИМ № 2 Собеседование Контрольн. раб 1
	Уметь: - использовать знание основ учебной дисциплины для перевода информации с естественного языка на язык соответствующей предметной области и обратно; – применять теоретические знания по учебной дисциплине в описании процессов и явлений в различных областях знания; – использовать преимущества технологических приемов учебной дисциплины при решении задач преподаваемых учебных	Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Геологическая деятельность морей и океанов. Деформация горных пород. Землетрясения. Природные ресурсы и геоэкология	Собеседование Практическое занятие Контрольная работа

	предметов; – применять системно-деятельностный подход в обучении для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; – планировать и осуществлять научно-исследовательскую работу с учетом возможности использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов; – осуществлять поиск и отбор информации, необходимой для решения конкретной задачи.		
	Владеть: - содержательной интерпретацией и адаптацией теоретических знаний по преподаваемым предметам для решения образовательных задач; – конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего учителя-предметника; – материалом учебной дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по преподаваемым предметам, а также в практической деятельности, требующие углубленных профессиональных	Минералы. Понятие о минералах. Принципы классификации минералов. Возраст горных пород и геологическое время. Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Геологическая деятельность морей и океанов. Деформация горных пород. Землетрясения. Природные ресурсы и геоэкология.	Комплект задач тесты

	знаний; – навыками формализации теоретических и прикладных практических задач; – способностью создания условий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса, используя возможности образовательной среды; – практическими навыками использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.		
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			КИМ вопросы к зачету с оценкой

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области геологии	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом геологии, способен самостоятельно дать определение понятиям, владеет терминологией, допускает незначительные ошибки	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, не умеет применять теоретические знания на практике	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в описании явлений, химических формулах.	–	<i>Неудовлетворительно</i>

19.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету с оценкой:

1. Типы земной коры.
2. Строение, вещественный и химический состав океанской и континентальной коры.
3. Геологические циклы Земли.
4. . Понятие о минералах. Минералы твердые, жидкие, газообразные. Принципы классификации минералов.
5. Кристаллические и аморфные минералы. Форма кристаллов
6. Физические свойства минералов: цвет, прозрачность, блеск, твердость, спайность, излом, относительная плотность.
7. Классификация минералов по химическому составу. Самородные элементы.
8. Породообразующие минералы.
9. Понятие о горных породах. Структура и текстура горных пород.
10. Магматические породы. Глубинные и излившиеся горные породы.
11. Осадочные породы, их классификация.
12. Обломочные породы. Структура и текстура обломочных пород
13. Терригенные и карбонатные обломочные породы. Классификация терригенных пород.
14. Хемогенные породы. Структура и текстура хемогенных пород. Основные хемогенные породы.
15. Органогенные породы. Структура и текстура органогенных пород.
16. Абсолютный и относительный возраст горных пород.
17. Эндогенные процессы. Тектонические движения земной коры и типы складчатости. Землетрясения.
18. Магматизм и его эффузивная разновидность - вулканизм.
19. Экзогенные процессы. Физическое и химическое выветривание и вызывающие их факторы.
20. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Плоскостной смыв и вертикальный размыв почв и пород.. Охрана водных ресурсов.
21. Подземные воды, их основные типы, происхождение и распространение.
22. Геологическая деятельность ледника. Геологическая роль озёр и болот.
23. Типы ледников и их разрушительная работа (экзарация).
24. Гравитационные процессы на склонах. Осыпные, обвальные и оползневые процессы.
25. Геологическая и рельефообразующая деятельность моря. Морские отложения, их типы.
26. Основные виды природных ресурсов и их классификации.
27. Земельные ресурсы и их структура. Понятие «мировой земельный фонд».
28. Водные ресурсы: ресурсы пресной воды и гидроэнергетические.
29. Биологические ресурсы. Растительные ресурсы и ресурсы животного мира.
30. Ресурсы Мирового океана (содержащиеся в морской воде и ресурсы океанического дна).
31. Космические и климатические ресурсы.
32. Принципы рационального использования природных ресурсов.
33. Ресурсный цикл и истощение природных ресурсов.

19.3.2 Перечень практических заданий

Практическая работа «Макроскопическое определение минералов»

Цель работы: научить студентов определять главные породообразующие минералы по физическим свойствам, распознавать формы нахождения минералов в природе.

Содержание работы:

1. Научиться определять главнейшие физические свойства минералов по образцам, имеющимся в коллекции.

2. Определять минералы, пользуясь определителем, включающим главнейшие породообразующие минералы и их диагностические признаки.

Контрольные вопросы.

1. Понятие минерал и общие сведения о нем.
2. Цвет минерала в куске и порошке. Причины окраски.
3. Блеск минералов, подразделения на группы.
4. Прозрачность. Разделение минералов по степени прозрачности.
5. Излом и его виды.
6. Спайность. Виды спайности.
7. Твердость. Шкала Мооса.
8. Плотность. Группы плотности.
9. Магнитность. Реакция со слабой соляной кислотой. Вкус. Растворение в воде.
10. Формы нахождения минералов в природе.

Вопросы собеседования

Тема: **Горные породы их состав, возраст и геологическое время**

1. Понятие о горных породах. Структура и текстура горных пород.
2. Шкала геологического времени Земли
3. Магматические породы. Глубинные и излившиеся горные породы.
4. Химическая классификация магматических пород. Кислые, средние, основные и ультраосновные породы.
5. Осадочные породы, их классификация.
6. Обломочные породы. Структура и текстура обломочных пород
7. Терригенные и карбонатные обломочные породы. Классификация терригенных пород.
8. Хемогенные породы. Структура и текстура хемогенных пород. Основные хемогенные породы.
9. Органогенные породы. Структура и текстура органогенных пород.
10. Абсолютный и относительный возраст горных пород.

Тема: **Геологические процессы. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Эндогенные процессы**

1. Общие понятия о геодинамических системах и процессах. Направленность процессов внешней и внутренней динамики.
2. Процессы внутренней динамики (эндогенные).
3. Тектонические движения земной коры и типы складчатости. Землетрясения. Понятия о гипоцентре и эпицентре). Типы и скорость распространения сейсмических волн.
4. Магматизм и его эффузивная разновидность - вулканизм. Метаморфизм и его тип.

Тема: **Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Геологическая деятельность морей и океанов**

1. Процессы внутренней динамики (эндогенные).
2. Физическое выветривание и вызывающие его факторы.

3. Химическое выветривание и роль в нём реакций растворения, гидратации, гидролиза и окисления - восстановления.
4. Геологическая деятельность ветра. Влияние климата и растительности на интенсивность работы ветра.
5. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Плоскостной смыв и вертикальный размыв почв и пород. Охрана водных ресурсов.
6. Подземные воды, их основные типы, происхождение и распространение.
7. Классификация подземных вод по составу, условиям залегания и происхождению. Геолого-геоморфологическая деятельность подземных вод (карст, суффозия).
8. Геологическая деятельность ледника. Геологическая роль озёр и болот.
9. Типы ледников и их разрушительная работа (экзарация).
10. Гравитационные процессы на склонах. Осыпные, обвальные и оползневые процессы.
11. Геологическая и рельефообразующая деятельность моря. Морские отложения, их типы.

Раздел-8. Деформация горных пород. Землетрясения

1. Тектонические движения земной коры и типы складчатости.
 2. Землетрясения. Понятия о гипоцентре и эпицентре).
 3. Типы и скорость распространения сейсмических волн.
- Магматизм и его эффузивная разновидность - вулканизм

Раздел – 9 Природные ресурсы и геоэкология

1. Основные виды природных ресурсов и их классификации.
2. Земельные ресурсы и их структура. Понятие «мировой земельный фонд».
3. Водные ресурсы: ресурсы пресной воды и гидроэнергетические.
4. Биологические ресурсы. Растительные ресурсы и ресурсы животного мира.
5. Ресурсы Мирового океана (содержащиеся в морской воде и ресурсы океанического дна).
6. Космические и климатические ресурсы.
7. Принципы рационального использования природных ресурсов.
8. Ресурсный цикл и истощение природных ресурсов.

19.3.3 Комплект заданий для контрольных работ

Контрольная работа 1

Вариант 1.

1. Дайте определение науке геологии.
2. Что такое верхняя мантия, нижняя мантия, литосфера?
3. Что такое породообразующие и акцессорные минералы?
4. Что такое фация современная и древняя?

Вариант 2.

1. Назовите главнейшие разделы геологии и дайте краткую их характеристику.
2. Что такое «кларк» и каковы кларки 8 главных химических элементов?
3. Как и где формируются терригенные, химические и органогенные отложения?
4. Приведите состав и мощность осадочного, гранитного и базальтового слоев.

Вариант 3

1. Какой метод геофизики позволил установить неоднородное строение земного шара?
2. Какие геологические сферы установлены во внутреннем строении Земли?
3. Какие вопросы рассматривает относительная и абсолютная геохронология?

4. Что такое эрозия, какие виды эрозии выделяют?

Вариант 4.

1. Приведите характеристику главных геосфер Земли: земной коры, мантии и центрального ядра.
2. Каковы физико-химические свойства геосфер?
3. Дайте определение термину «горная порода». Какие виды горных пород известны на Земле?
4. Приведите пример метода, определяющего абсолютный возраст горных пород.

Вариант 5.

1. Каков вещественный состав геосфер?
2. Какие методы применяют в относительной и абсолютной геохронологии?
3. Какие вопросы рассматривает наука геохимия?
4. Что такое «минерал» и какое количество минералов известно в настоящее время?

Контрольная работа 2

Раздел-6-7.Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Действие поверхностных и подземных вод. Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Геологическая деятельность морей и океанов

Вариант 1.

1. Приведите состав и мощность осадочного, гранитного и базальтового слоев.
2. Какая классификация существует для рек?
3. В чем проявляется геологическая деятельность моря?
4. Как и где формируются терригенные, химические и органогенные отложения?

Вариант 2.

1. Какие геологические сферы установлены во внешнем строении Земли?
2. Дайте определение термину «подземные воды».
3. Что такое верховодка, грунтовые, артезианские воды, их качество и условия залегания?
4. Приведите характеристику морских отложений и закономерности их распределения на дне моря.

Вариант 3.

1. Приведите характеристику главных геосфер Земли: земной коры, мантии и центрального ядра.
2. В каких климатических зонах наиболее активно проявляются физические, химические и биологические факторы выветривания?
3. Какие классификации подземных вод известны?
4. Как образуются озера и болота?

Вариант 4.

1. Приведите основные параметры Земли: название формы Земли, радиусы, сжатие, объем, поверхность (площадь), масса, наибольшая высота суши и наибольшая глубина океана.
2. Какие методы применяют в относительной и абсолютной геохронологии?
3. Какие вопросы рассматривает наука геохимия?
4. Как проявляется геологическая деятельность подземных вод?

Вариант 5.

1. Каково строение земной коры и какие оболочки в ней выделяют?
2. Дайте определение термину «выветривание».
3. Приведите общую характеристику океанов и морей Земли.
4. Как образуются озера и болота?

Раздел 1 -2. Вводная. Общее представление о геологических процессах на Земле.

Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры.

Тема: Общее представление о геологических процессах на Земле. Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры.

1. Строение земной коры
2. Типы земной коры.
3. Строение, вещественный и химический состав океанской и континентальной коры.
4. Чем отличается океанская кора от континентальной? Чем отличается субконтинентальная кора от субокеанской?
5. Сопоставление типичного разреза офиолитового комплекса со слоями современной океанской литосферы. Где развита субконтинентальная кора и субокеанская?
6. Геологические циклы Земли.
7. Минералы:
 - а) твердые (алмаз, кварц), б) жидкие (вода, нефть, ртуть), в) газообразные (все газы) .
8. Горные породы:
 - а) Магматические горные породы; б) Метаморфические горные породы;
 - в) Осадочные горные породы.

19.3.4 Тестовые задания

1. Группа процессов, обусловленных кристаллизацией в процессе магматизма в глубинах Земли, называется:

- а) экзогенные
- б) эндогенные
- в) метаморфические
- г) нет правильного ответа

2. К оптическим характеристикам минералов относят:

- а) химический состав
- б) внешнюю форму минерала
- в) прозрачность и блеск
- г) нет правильного ответа

3. В процессе таяния ледника образуются:

- а) донные морены
- б) боковые морены
- в) отложенные морены
- г) нет правильного ответа

4. Формы рельефа, образованные разрушительной работой текущих рек, называются:

- а) аккумулятивные
- б) тектонические
- в) эрозийные
- г) нет правильного ответа

5. Эра подразделяется на:

- а) периоды
- б) эпохи
- в) системы
- г) нет правильного ответа

6. Какие воды относятся к напорным?

- а) верховодка
- б) межпластовые

- в) источники
- г) нет правильного ответа

7. К классу скальных горных пород относят:

- а) обломочные грунты
- б) осадочные сцементированные
- в) осадочные несцементированные
- г) нет правильного ответа

8. Магматизм, обуславливающий образование трещинных излияний на поверхность Земли или вулканические извержения, называется:

- а) интрузивный
- б) эффузивный
- в) метаморфический
- г) нет правильного ответа

9. Горные породы, образующиеся в результате выпадения из морских или озерных вод растворенных солей, имеют происхождение:

- а) химическое
- б) обломочное
- в) органогенное
- г) нет правильного ответа

10. Временное скопление подземных вод, возникающее в период обильных дождей и усиленной инфильтрации, называется:

- а) грунтовые воды
- б) верховодка
- в) родники
- г) нет правильного ответа

11. Область, расположенная между атмосферой и земной корой, носит название:

- а) литосфера
- б) гидросфера
- в) магнитосфера
- г) нет правильного ответа

12. Первая группа (эра) геохронологической шкалы носит название:

- а) мезозойская
- б) архейская
- в) кайнозойская
- г) нет правильного ответа

13. Жесткость воде придает:

- а) щелочь
- б) соль
- в) кислота
- г) нет правильного ответа

14. Рельеф, который характеризуется малыми колебаниями высот (до 200 метров), относится к типу:

- а) холмистый
- б) горный
- в) равнинный
- г) нет правильного ответа

15. По шкале Мооса определяют:

- а) спайность минералов
- б) морфологию минералов
- в) твердость минералов
- г) нет правильного ответа

16. Землетрясения, происходящие на определенной глубине от земной поверхности в результате разрушения сводов в подземных пустотах, называют:

- а) техногенные
- б) тектонические
- в) денудационные
- г) нет правильного ответа

17. Перемещение по склону обильно увлажненных масс, называют:

- а) оползень
- б) вымыла
- в) оплыв
- г) нет правильного ответа

18. Каким методом устанавливают, что возраст вышележащего слоя моложе нижележащего:

- а) палеонтологическим
- б) геологическим
- в) стратиграфическим
- г) нет правильного ответа

19. Какова концентрация растворенных солей в пресной подземной воде:

- а) 50 г/л
- б) 10...50 г/л
- в) меньше или равна 1 г/л
- г) нет правильного ответа

20. Нижний слой земной коры носит название:

- а) материковый
- б) базальтовый
- в) гранитный
- г) нет правильного ответа

21. Что относят к аморфным минералам?

- а) опал
- б) гипс
- в) ртуть
- г) нет правильного ответа

22. Какие подземные воды образуются в результате конденсации паров магмы в недрах Земли:

- а) седиментационные
- б) инфильтрационные
- в) ювенильные
- г) нет правильного ответа

23. Из сыпучих кварцевых песков под влиянием процессов метаморфизма образуются:

- а) известняки
- б) кварциты
- в) гнейсы
- г) нет правильного ответа

24. К какому классу минералов относят гипс?

- а) силикатам
- б) сульфатам
- в) оксидам
- г) нет правильного ответа

25. При быстром остывании магмы, образуются горные породы какой текстуры?

- а) порфиновые
- б) эффузивные
- в) пористые
- г) нет правильного ответа

26. Химическое растворение горных пород в земной коре и на ее поверхности, сопровождающееся образованием крупных пустот, называется:

- а) суффозия
- б) карст
- в) дефляция
- г) нет правильного ответа

27. Пространственное размещение и взаимное расположение частиц грунтов и агрегатов, характеризующих неоднородность толщи в пласте, называется:

- а) текстура
- б) фактура
- в) структура
- г) нет правильного ответа

28. Карта глубины залегания подземных вод носит название:

- а) карта изобат
- б) карта изопьез
- в) карта гидроизогипс
- г) нет правильного ответа

29. Пески, гравий и щебень относят к:

- а) обломочным горным породам
- б) осадочным породам
- в) органогенным породам
- г) нет правильного ответа

30. Углубление в земной поверхности, в котором протекает река, называется:

- а) пойма
- б) русло
- в) долина
- г) нет правильного ответа

31. Процессы минералообразования, обусловленные кристаллизацией в процессе магматизма в глубинах Земли, называются:

- а) эндогенные
- б) экзогенные
- в) метаморфические
- г) нет правильного ответа

32. Количественное содержание фракций в определенной навеске грунта называется:

- а) биологический состав
- б) химический состав
- в) зерновой состав
- г) нет правильного ответа

33. Какие минералы образуются вследствие выветривания горных пород?

- а) экзогенные
- б) эндогенные
- в) метаморфические
- г) нет правильного ответа

34. Часть долины, которая заполняется паводковыми водами, называется:

- а) долина реки
- б) пойма
- в) русло

г) нет правильного ответа

35. Гипс, относится к какому классу минералов?

а) силикатам

б) сульфатам

в) оксидам

г) нет правильного ответа

36. Выпуклые по отношению к плоскости горизонта формы рельефа называют:

а) положительные

б) отрицательные

в) средние

г) нет правильного ответа

37 По 10-балльной шкале Мооса определяется:

а) спайность минералов

б) химический состав минералов

в) твердость минералов

г) нет правильного ответа

19.3.5 Темы курсовых работ не предусмотрен

19.3.6 Темы рефератов не предусмотрен

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущий контроль успеваемости проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущий контроль успеваемости проводится в форме(ах) (*устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, доклады)*); Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и/или практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и навыков (в соответствии со структурой КИМ по дисциплине).

При оценивании используются количественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.