

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

ФИО: Силин Яков Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.06.2026 11:28:46

Уникальный ключ:

24f866b72aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

Одобрена

Педагогическим советом колледжа

протокол № 4 от 18.12.2025 г.

Директор колледжа _____ А.Э.Чечулин

(подпись)

Утверждена

Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

протокол № 4 от 16.12.2025 г.

Председатель _____ Д.А. Карх

(подпись)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

Специальность 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

Форма обучения очная

Год набора 2026

Разработана:

доцент, к.б.н.

И.В. Гордеева

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП	4
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	9
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО

ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 г. №
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» является формирование представлений, теоретических знаний и практических умений о строении, составе и истории развития Земли, геологических процессах, происходящих внутри Земли и на её поверхности, определяющих формирование рельефа земной поверхности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;
- читать геологической карты и профили специального назначения;
- составлять описания минералов;
- выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии;

- определять типы почвообразующих пород по образцам;

- определять механический и физический состав и водный режим почв;

Знать:

- значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства;
- происхождение и строение земли; геологическая хронология, условия залегания горных пород;
- понятие о минералах; классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства;
- природные геологические процессы, инженерно-геологические процессы;
- общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении, типах рельефа, геоморфологические элементы;
- классификация, режим и движение подземных вод, виды вод в грунтах, водные свойства грунтов;
- типы почв, плодородие почв.

Результатом освоения дисциплины, в соответствии с рабочей программой воспитания, является формирование у обучающихся следующих целевых ориентиров обучения:

ПТВ 1. Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

ПТВ 2. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

ПТВ 4. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

ПТВ 6. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

ПТВ 7 В. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения профессиональной деятельности.

ПТВ 8 В. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЭКВ 1. Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на

основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

ЭКВ 2. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

ЭКВ 3. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

ЭКВ 4. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

ЭКВ 5 В. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЦНП 1. Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

ЦНП 6. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					
	Всего за семестр	Контактная работа (поуч. зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 4						
Экзамен	198	148	62	84	44	0

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС СПО.

Общие компетенции (ОК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное или личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

<p>ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космических снимков; - читать геологическую карту и профили специального назначения; - составлять описания минералов; - выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии; - определять типы почвообразующих пород по образцам; - определять механический и физический состав и водный режим почв; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства; - происхождение и строение земли; геологическая хронология, условия залегания горных пород; - понятие о минералах; классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства; - природные геологические процессы, инженерно-геологические процессы; - общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении, типы рельефа, геоморфологические элементы; - классификация, режим и движение подземных вод, виды вод в грунтах, водные свойства грунтов; - типы почв, плодородие почв.
<p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро-космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космических снимков; - читать геологическую карту и профили специального назначения; - составлять описания минералов; - выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии; - определять типы почвообразующих пород по образцам; - определять механический и физический состав и водный режим почв; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства; - происхождение и строение земли; геологическая хронология, условия залегания горных пород; - понятие о минералах; классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства; - природные геологические процессы, инженерно-геологические процессы; - общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении, типы рельефа, геоморфологические элементы; - классификация, режим и движение подземных вод, виды вод в грунтах, водные свойства грунтов; - типы почв, плодородие почв.

<p>ПК 4.1. Проводить проверки обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; - читать геологической карты и профили специального назначения; - составлять описания минералов; - выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии; - определять типы почвообразующих пород по образцам; - определять механический и физический состав и водный режим почв; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства; - происхождение и строение земли; геологическая хронология, условия залегания горных пород; - понятие о минералах; классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства; - природные геологические процессы, инженерно-геологические процессы; - общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении, типы рельефа, геоморфологические элементы;
<p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; - читать геологической карты и профили специального назначения; - составлять описания минералов; - выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии; - определять типы почвообразующих пород по образцам; - определять механический и физический состав и водный режим почв; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства; - происхождение и строение земли; геологическая хронология, условия залегания горных пород; - понятие о минералах; классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства; - природные геологические процессы, инженерно-геологические процессы; - общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении, типы рельефа, геоморфологические элементы;

<p>ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космических фотоснимков; - читать геологическую карту и профили специального назначения; - составлять описания минералов; - выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии; - определять типы почвообразующих пород по образцам; - определять механический и физический состав и водный режим почв; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства; - происхождение и строение земли; геологическая хронология, условия залегания горных пород; - понятие о минералах; классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства; - природные геологические процессы, инженерно-геологические процессы; - общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении, типы рельефа, геоморфологические элементы; - классификация, режим и движение подземных
<p>ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космических фотоснимков; - читать геологическую карту и профили специального назначения; - составлять описания минералов; - выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии; - определять типы почвообразующих пород по образцам; - определять механический и физический состав и водный режим почв; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства; - происхождение и строение земли; геологическая хронология, условия залегания горных пород; - понятие о минералах; классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства; - природные геологические процессы, инженерно-геологические процессы; - общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении, типы рельефа, геоморфологические элементы; - классификация, режим и движение подземных

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 4		77					
Тема 1.	Основы геологии (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В.ПТВ 8В.	22	4	12		6	
Тема 2.	Горные породы и процессы в них (ПК4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4.ПТВ 6. ПТВ 7В.	40	16	18		6	
Тема 3.	Природные геологические и инженерно-геологические процессы.(ПК 4.1., ПК4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7,ОК 3, ПТВ 1.	15	4	5		6	
Семестр 4		11					
Тема 4.	Основы геоморфологии (ПК 4.1., ПК 4.2,ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В.ПТВ 8В.	41	22	11		8	
Тема 5.	Физико-химические и агрономические характеристики почвы (ПК 4.1., ПК 4.2,ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ	40	10	20		10	
Тема 6.	Типы почв. Плодородие почв (ПК 4.1.,ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2,ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ6. ПТВ	34	6	18		8	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			

Тема 1-6	Тест 1-6	Студент делает выбор правильного ответа из нескольких правдоподобных, предложенных на выбор. Задания закрытой формы содержат варианты ответа, как правильные, эталонные, так и отвлекающие. Задания открытой формы требуют написание собственного ответа. Оценивается знание изученного материала. Количество вопросов 20.	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 1-6	Практическая работа №1-31	Выполнение практических заданий по теме	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 1-6	Реферат	Публичная защита с презентацией. Количество тем - 30	Оценивается от 2 до 5 баллов
Промежуточная аттестация (Приложение 5)			
4 семестр (Эк)	Экзаменационный билет	Билет состоит из трех вопросов: 1 теоретический вопрос, 2 тестовое задание, 3 практическое задание. Количество билетов - 25	Оценивается от 2 до 5 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ООП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин (предметов) и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответаи т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 1. Основы геологии (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий. Происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия

залегания горных пород. Виды дислокации горных пород

Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Генетические типы четвертичных отложений.

Понятия о геологической карте и разрезе.

Тема 2. Горные породы и процессы в них (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки.

Понятие «Горная порода».

Классификация горных пород по происхождению.

Магматические горные породы. Происхождение и классификация по химическому составу, структуре и текстуре.

Условия и формы залегания магматических пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них

Осадочные горные породы, их происхождение и классификация

Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства

осадочных пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.

Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород

Тема 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы. (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Природные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников.

Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на

склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, пльвуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.

Тема 4. Основы геоморфологии (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении.

Типы рельефа. Классификации типов рельефа. Формирование различных типов рельефа. Формы и особенности рельефа. Рельеф различных территорий (на примере России и Уральского региона)

Условия залегания, распространения и гидравлические особенности подземных вод.

Источники питания, условия питания подземных вод.

Приток воды к водозаборам.

Геоморфологические элементы, их особенности и методика изучения. Виды геоморфологических элементов.

История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами. Влияние тектоники литосферных плит на формирование рельефа (на примере Уральских гор).

Влияние рельефа местности на подземные водные системы. Учет подземной гидравлики при строительстве и сельскохозяйственных работах.

Гидрогеологические карты, особенности их построения и расшифровки. Правила чтения гидрогеологических карт.

Понятие о депрессионной воронке и радиусе влияния скважины. Размеры депрессионных воронок.

Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Понятие о почве. Фазовый состав почвы. Преобладание разных фаз в почвах в зависимости от местности. Факторы почвообразования. Типы почвообразования.

Основы микроморфологии почвы. Минералогический и химический состав.

Агрономическое значение органической части почвы и. Почвенный коллоидный (поглощающий) комплекс, коагуляция и пептизация.

Структура и структурность почвы, их агрономическое значение. Физическая спелость почвы.

Тема 6. Типы почв. Плодородие почв (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Понятия о типах почв.

Понятие о почвенном плодородии. Категории и формы почвенного плодородия.

Основные законы земледелия. Плодородие различных типов почв.

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 2. Горные породы и процессы в них (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОКЗ, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1.ЦНП 6)

Практическая работа №3.1: «Составление описания минералов»

Практическая работа №3.2

Методики определения минералов и их происхождения

Практическая работа №3.3

Полезные ископаемые Свердловской области, история открытия и разработки.

Выступления с докладами, защита рефератов.

Практическая работа №4.1: «Изучение и описание магматических и метаморфических пород».

Практическая работа №4.2:

Полезные ископаемые магматического происхождения Свердловской области. Выступления с докладами, защита рефератов.

Практическая работа 4.3

Метаморфические породы Уральского региона - описание и характеристика.

Практическая работа №5.1: «Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения».

Практическая работа 5.2:

Осадочные минералы Свердловской области и Уральского региона - история открытия и изучения. Защита докладов.

Практическая работа 5.3: Изучение и описание коллекций осадочных пород Урала.

Тема 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы.(ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3,ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2.ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Практическая работа №6.1: «Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии».

Практическая работа 6.2

Описание геологических разрезов по предлагаемым картам.

Практическая работа 6.3. Технологии описания геологических разрезов.

Практическая работа №7.1: «Ознакомление с движением горных пород над горными выработками».

Практическая работа 7.2

Изучение расчетов смещения пород при геологических выработках.

Тема 4. Основы геоморфологии (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1.ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Практическая работа №8: «Классификация, режим и движение подземных вод».

Практическая работа №9: «Водные свойства грунтов».

Практическая работа №10: «Определение форм рельефа по картам»

Практическая работа №11: «Определение типов почвообразующих пород».

Практическая работа №12: «Изучение гидрогеологических карт».

Практическая работа №13: «Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод».

Практическая работа №14""Виды вод в грунтах".

Практическая работа №15

"Изучение влияния качества почв на свойства растительного покрова"

Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Практическая работа №16.1: «Почвенный профиль и морфологические признаки почвы».

Практическая работа 16.2

Особенности и характеристики почв Свердловской области. Защита рефератов.

Практическая работа №17.1: «Гранулометрический состав почвы.

Агрономическое значение».

Практическая работа 17.2 Изучение образцов почв из различных территорий и сравнение их по физическим и механическим характеристикам.

Практическая работа №18.1: «Гумус как специфическое органическое вещество почвы, его коллоидно-химическая природа».

Практическая работа 18.2

Изучение факторов, влияющих на плодородие почвы.

Практическая работа № 19: «Кислотность и щелочность почв.

Буферность почв».

Практическая работа № 20: «Общие физические и физико-механические показатели почв».

Практическая работа №21: «Факторы и типы почвообразования»

Практическая работа № 22: «Определение гранулометрического состава почвы».

Тема 6. Типы почв. Плодородие почв (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)

Практическая работа №23: «Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны».

Практическая работа № 24: «Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь».

Практическая работа №25: «Интразональные почвы и почвенный покров горных областей».

Практическая работа №26: «Определение и характеристика типов почв».

Практическая работа №27: «Изучение почвенных карт».

Практическая работа № 28

"Изучение влияния засоления почв на развитие растительного покрова"

Практическая работа №29.

"Определение качества и состава почвы по преобладающему составу фитоценоза"

Практическая работа №30.

"Влияние химического загрязнения на состав и структуру почвы"

Практическая работа №31

"Почвенная эрозия и загрязнение почвы как глобальные проблемы человечества".

<p>Тема 1. Основы геологии (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)</p> <p>Подготовка к практическим работам, изучение материала лекций</p>
<p>Тема 2. Горные породы и процессы в них (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1.ЦНП 6)</p> <p>Подготовка к практическим работам, изучение материала лекций</p>
<p>Тема 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы.(ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3,ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2.ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)</p> <p>Подготовка к практическим работам, изучение материала лекций</p>
<p>Тема 4. Основы геоморфологии (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1.ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)</p> <p>Подготовка к практическим работам, изучение материала лекций</p>
<p>Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3, ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1. ЦНП 6)</p> <p>Подготовка к практическим работам, изучение материала лекций</p>
<p>Тема 6. Типы почв. Плодородие почв (ПК 4.1., ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 1.5, ПК 1.2, ОК 7, ОК 3,ПТВ 1. ПТВ 2. ПТВ 4. ПТВ 6. ПТВ 7В. ПТВ 8В. ЭКВ 1. ЭКВ 2. ЭКВ 3. ЭКВ 4. ЭКВ 5В. ЦНП 1.ЦНП 6)</p> <p>Подготовка к практическим работам, изучение материала лекций</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки кзачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Короновский Н.В. Общая геология [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 474 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2079261>

3. Трегуб А. И., Старухин А. А. Геоморфология и четвертичная геология [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 179 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/543243>

4. Чендев Ю. Г. Геология и гидрогеология: геохимия окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 146 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/542815>

5. Семинский Ж. В., Мальцева Г. Д., Семейкин И. Н., Яхно М. В. Геология [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 347 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/541173>

6. Короновский Н. В. Геология [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 194 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/539597>

7. Ганжара Н. Ф., Борисов Б. А., Арешин А.В., Бойко О.С., Ефимов О.Е. Геология с основами геоморфологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 207 с. – Режим доступа:

8. Казеев К. Ш., Колесников С. И., Горбов С. Н., Денисова Т. В., Тищенко С. А. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2025. - 427 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/535229>

9. Семинский Ж. В., Мальцева Г. Д., Семейкин И. Н., Яхно М. В. Геология [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2025. - 347 – Режим доступа:

10. Ганжара Н. Ф., Борисов Б. А., Арешин А.В., Бойко О.С., Ефимов О.Е. Геология с основами геоморфологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026. - 207 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2213284>

Дополнительная литература:

1. Гущин А.И., Романовская М.А., Брянцева Г.В., Короновский Н.В. Общая геология: практические занятия [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 236 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2096826>
2. Гудымович С. С., Полиенко А. К. Геология: учебные практики [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 153 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/542069>
3. Белоусов А.А., Власенко О.А., Демьяненко Т.Н. Почвоведение. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 215 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2127016>
4. Казеев К. Ш., Колесников С. И., Тищенко С. А. Почвоведение. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 257 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/538560>
5. Серебряков А.О. Экологическая геология [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 235 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2152106>
6. Коробейников А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 254 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/545787>
7. Ульянова О.А., Кураченко Н.Л. Почвоведение с основами агрохимии: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 263 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/566277>
8. Большов С. И., Кружалин В. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2025. - 138 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/566277>
9. Казеев К. Ш., Колесников С. И., Тищенко С. А. Почвоведение. Практический курс [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2025. - 228 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/556262>
10. Иванова Т. Г., Синицын И. С. География почв с основами почвоведения [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2025. - 250 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/558578>
11. Ежова А. В. Геология. Литология [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2025. - 98 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/558578>

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ
ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Консультант+. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

**7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену
(4-й семестр)**

1. Задачи почвоведения на современном этапе. Взаимодействие почвенных экологических законов природы
2. Понятие о почве. Отличительные особенности почвы и горной породы.
3. Факторы и условия почвообразования
4. Роль отечественных и зарубежных ученых в области почвоведения
5. Классификация минералов и горных пород земной коры
6. Рельеф и его формы
7. Морфологическое описание почв.
8. Почвенные горизонты
9. Фазы почвы
10. Минералогический и механический состав почв
11. Сущность процесса гумусообразования. Значение гумуса
12. Макроэлементы и микроэлементы
13. Общие физические и физико-механические свойства почвы
14. Воздушно-тепловые свойства почвы и воздушно-тепловой режим почвы
15. Почвенная вода. Водный режим почвы .
16. Природное и искусственное плодородие
17. Факторы и условия почвенного плодородия
18. Закономерности распространения почв на территории России
19. Виды почвенных зон
20. Основные типы почв Свердловской области.
21. Сельскохозяйственное использование основных типов почв
22. Водная и ветровая эрозия почвы. Причины развития эрозии в России
23. Мероприятия по защите почв от эрозии.
24. Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий
25. Происхождение и строение Земли.
26. Геологическая хронология.
27. Условия залегания горных пород.
28. Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород.
29. Генетические типы четвертичных отложений.
30. Понятия о геологической карте и разрезе.
31. Понятие о минералах. Структура и текстура.
32. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства.
33. Понятие «Горная порода». Классификация горных пород по происхождению.
34. Происхождение горных пород, их классификация по химическому составу, структуре и текстуре.
35. Магматические горные породы. Условия и формы залегания магматических пород.
36. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация.
37. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород.
38. Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация.
39. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.

40. Природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы.
41. Типы рельефа.
42. Формы и особенности рельефа.
43. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.
44. Классификация, режим и движение подземных вод.
45. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Гидрогеологические карты.
46. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение.
47. Почвы тундровой зоны.
48. Почвы лесной зоны.
49. Почвы лесостепной зоны.
50. Почвы степной зоны.
51. Почвы полупустынь и пустынь.
52. Основные законы земледелия

7.3.2. Практические задания для самостоятельной подготовки к экзамену

№ задания	Содержание задания	Правильный ответ	
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.			
Задания закрытого типа			
1	Впервые идея о движении блоков земной коры была высказана ... А) В. Докучаевым Б) Ч. Дарвиным В) А. Вегенером Г) В.А. Вернадским	В	
2	Шкала относительного геологического времени, показывающая последовательность и соподчиненность основных этапов геологической истории Земли и развитие жизни на ней, называется ... А) стратиграфической Б) геохронологической В) литологической Г) Эволюционной	Б	
3	Разделом геологии не является: А) урбоэкология Б) кристаллография В) геофизика Г) стратиграфия	А	
4	Метод, основанный на изучении ископаемых остатков вымерших организмов, называется... А) палеонтологическим Б) биологическим В) зоологическим г) хронологическим	А	
5	Абсолютный возраст горных пород определяется методом: А) радиологическим Б) стратиграфическим В) палеонтологическим г) морфологическим	А	
Задания открытого типа			
1	Современная геологическая теория о движении литосферы называется	тектоника литосферных плит	
2	2. Установите соответствие индекса и названия периода развития Земли	1- б; 2- в; 3 - а.	
	1. Q		а) каменноугольный
	2. J	б) четвертичный	

	3. С	в) юрский		
3	Установите соответствие эры и периода развития Земли		1 - в; 2 - а; 3 - б.	
	1. МЗ	а) девонский		
	2. РЗ	б) палеогеновый		
	3. КЗ	в) триасовый		
4	Установите соответствие минерала и его твёрдости		1) б 2) в; 3) а	
	1. алмаз	а) 5		
	2. гипс	б) 10		
	3. апатит	в) 2		
5	Установите соответствие групп горных пород по происхождению		1 - в; 2 - а; 3 - б.	
	1. магматические	а) органогенные		
	2. осадочные	б) измененные		
	3. метаморфические	в) интрузивные		
ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.				
	Задания закрытого типа			
1	Гумус – это...		3	
	1/ Нижний слой почвы, находящийся у материнской породы			
	2/ сложный почвенный состав			
	3/ плодородная часть почвы, состоящая из органических остатков			
2	Горные породы по происхождению подразделяются...		1	
	1/ магматические, осадочные, метаморфические			
	2/ магматические, осадочные, химические			
	3/ осадочные, метаморфические, обломочные			
3	Газообмен почвенного воздуха с атмосферным – это..		1	
	1/ аэрация			
	2/ адсорбция			
	3/ растворение почвенного воздуха			
4	Принципиально новым подходом в развитии всего промышленного и сельскохозяйственного производства является создание:		4	
	а) малоотходной технологии			
	б) интенсивной технологии			
	в) традиционной технологии			
5	Кто является основоположником мирового почвоведения?		а)	
	а) В.В. Докучаев;			

	б) П.А. Костычев; в) К.К. Гедройц; г) Дюшафур;			
Задания открытого типа				
1	Способность почв обеспечивать растения во все этапы роста и развития элементами минерального питания, влагой и воздухом носит название	плодородие		
2	Установите соответствие минерала и его твёрдости	1- в; 2- б; 3- а.		
	1. тальк			а) 9
	2. кварц			б) 7
	3. корунд			в) 1
3	Установите соответствие эры и периода развития Земли	1- в; 2 - б; 3 - а		
	1. MZ			а) неогеновый
	2. PZ			б) силурийский
	3. KZ			в) меловой
4	Установите соответствие относительных высот и типов рельефа	1) в 2) а 3) б		
	1. 200 м и менее			а) холмистый
	2. от 200 до 700 м			б) горный
	3. 700 м и более			в) равнинный
5	Установите соответствие факторов и видов выветривания:	1) б 2) б 3) а		
	1. колебания температур			а) химическое
	2. развитие лишайников			б) физическое
	3. окисление			в) биологическое
ПК 1.2 : Выполнять топографические съемки различных масштабов.				
Задания закрытого типа				
1	Рельеф является объектом исследований: А) геоморфологии Б) геологии В) геофизики г) стратиграфии	А		
2	Формы с высотами не более 200 м образуют тип рельефа А) равнинный Б) холмистый В) горный Г) неровный	А		
3	К эндогенным процессам рельефообразования <u>не относится</u> А) вулканизм Б) землетрясения В) деятельность ветра г) тектоника	В		
4	Место зарождения землетрясения, называется А) эпицентр	А		

	Б) гипоцентр В) гиперцентр г) очаг		
5	Формы с высотами более 700 м образуют тип рельефа А) равнинный Б) холмистый В) горный Г) неровный	В	
Задания открытого типа			
1	Как называются груды обломков скал, валунов, песка, глины, оставленные ледником?	морена	
2	Установите соответствие форм рельефа	1) б 2) в; 3) а	
	1.кочки	а) макрорельеф	
	2.холмы	б) нанорельеф	
	3.горы	в) мезорельеф	
3	Установите соответствие форм рельефа - задание на установление последовательности	1) б 2) а; 3) в	
	1.барханы	а) ледниковые	
	2.кары	б) эоловые	
	3.овраги	в) водные	
4	Линия, соединяющая точки с одинаковыми абсолютными или относительными отметками высот...	горизонталь	
5	Установите соответствие процессов рельефообразования	1) б 2) а; 3) б	
	1.деятельность ветра	а) эндогенные	
	2.вулканизм	б) экзогенные	
	3.деятельность ледника		
ПК 1.5: Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости			
Задания закрытого типа			
1	Четвертичная геология изучает: 1) физико-химический состав 2) историю развития Земли за последний период геологического времени длительностью 1,7 млн. лет 3) текстурные особенности минералов 4) новые минералы 5) изучаются диагностические свойства минералов.	2	
2	Методы, используемые для построения геологических карт, подразделяются: 1) на прямые и косвенные 2) на первичные 3) на вторичные 4) на систематические 5) на дополнительные	1	
3	Выберите 1 правильный ответ из предложенных	4	

	вариантов: Фанерозойский эон охватывает последние 1) 50 тыс.лет 2) 540 тыс.лет 3) 5,4 млн.лет 4) 540 млн.лет		
4	Границу между палеозоем и мезозоем проводят 1) 20 тыс.лет назад 2) 250 тыс.лет назад 3) 250 млн.лет назад 4) 535-540 млн.лет назад	3	
5	Границы литосферных плит проведены по _____ признаку 1) палеонтологическому 2) сейсмическому 3) петрографическому 4) минералогическому	2	
Задания открытого типа			
1	Статиграфический метод определения возраста горных пород основан на изучении	положения горных пород	
2	Твердый надстеносферный слой мантии вместе с земной корой называется	земная кора	
3	В какой последовательности протекала эволюция Земли А. протерозойская эра; Б. кайнозойская эра; В. архейская эра; Г. мезозойская эра; Д. катархейская эра; Е. палеозойская эра	Д-В-А-Е-Г-Б.	
4	Поверхностные карстовые формы, имеющие наибольшее распространение:	карстовые воронки	
5	Подмыв берегов речным потоком, приводящий к расширению речной долины называется	боковая эрозия	
ПК 4.1.: Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации			
Задания закрытого типа			
1	в состав литосферы входят земная кора и _____ 1) верхний твердый слой верхней мантии, лежащий над астеносферой 2) верхняя мантия 3) нижняя мантия 4) мантия и ядро	1	
2	Продолжительность протерозойского эона около 1) 2 млн. лет 2) 20 млн. лет 3) 200 млн. лет 4) 2 млрд. лет	4	
3	Карстовые процессы связаны с 1) деятельностью ледника	3	

	2) обвальными-осыпными процессами 3) растворяющей деятельностью воды 4) деятельностью ветра		
4	Горы Урала поднялись в эру. 1) архей-протерозойскую 2) палеозойскую 3) мезозойскую 4) кайнозойскую	3	
5	Число основных крупных литосферных плит равно 1) 5 2) 8 3) 10 4) 12	2	
Задания открытого типа			
1	Отчлененные от русла реки излучины называются:	старицы	
2	Разрушение горных пород и минералов внешними факторами без изменения их химического состава называется ...	физическое выветривание	
3	Какой генетический тип отложений образуется за счет геологической деятельности рек?	аллювий	
4	Период низких вод в режиме рек называется	межень	
5	Прибрежное мелководье морей и океанов называется	шельф	
ПК 4.2.: Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге			
Задания закрытого типа			
1	Истребление лесов на обширных территориях приводит к: <u>А снижению уровня воды в реках;</u> Б увеличению содержания кислорода; В образованию оксидов азота; Г таянию высокогорных ледников.	А	
2	К осадочным горным породам органического происхождения относятся: 1) каменный уголь 2) кварцит 3) базальт 4) мрамор 5) мел 6) кристаллические сланцы 7) торф	1, 3, 7	
3	К метаморфическим горным породам относится: 1) гранит <u>2) гнейс</u>	2, 6, 7	

	3) известняк 4) торф 5) глина 6) кварцит 7) мрамор 8) мел		
4	Как называют способность минерала сопротивляться внешнему воздействию А) стойкость Б) твердость В) прочность Г) спайность	Б	
5	На геологическом разрезе состав горных пород обозначается А) индексом Б) цветом В) условными знаками Г) штриховкой	Б	
Задания открытого типа			
1	Эрой первичной жизни является ... эра	протерозойская	
2	Изображение на карте залегания горных пород на плоскости вертикального сечения земной коры от её поверхности на определённую глубину называется...	геологический разрез	
3	Первичным источником химических элементов всех почв и пород являются ... горные породы	магматические	
4	Установите соответствие процессов рельефообразования	1) б 2) в 3) а	
	1. Современный геосинклинальный пояс	а) Урал, Алтай, Саяны, Тянь-Шань	
	2. Эпигеосинклинальный складчатый пояс	б) Горы Камчатки, Сахалина, Курил	
	3. Эпиplatformенный складчатый пояс	в) Альпы, Кавказ, Гималаи	
5	Расположите перечисленные химические элементы в порядке убывания их процентного содержания в составе земной коры: 1) Al, 2) Si, 3) Fe, 4) O, 5) Mg	2-4-3-5-1.	
ПК 4.3.: Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов			
Задания закрытого типа			
1	Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются ... <u>а) природными ресурсами;</u> б) природными условиями; в) природной средой; г) предметами потребления.	а)	

2	<p>Что можно рекомендовать для предотвращения цветения воды в прудах и озерах?</p> <p>а) провести облесение берегов водоемов; <u>б) лимитировать применение удобрений на полях;</u> в) сохранить все традиционные виды пользования на берегах водоемов; <u>г) запретить выпас скота около них.</u></p>	б, г	
3	<p>Основным природоохранным принципом является:</p> <p>А. охрана растительных и животных богатств страны; Б. непосредственная охрана природы в процессе использования природных ресурсов; В. правовая сторона охраны природы; Г. организация экологического просвещения населения.</p>	В	
4	<p>Проблемы озонового экрана, опустынивания, парникового эффекта являются:</p> <p>А. межгосударственными проблемами регионального порядка; Б. глобальными проблемами; В. внутригосударственными проблемами; Г. комплексными проблемами регионального порядка.</p>	А, Б	
5	<p>Незамерзание водоемов в северных широтах в холодное время года - один из признаков:</p> <p>А. теплового загрязнения водоема; Б. здорового состояния водоема; В. загрязнения водоема твердыми бытовыми отходами; Г. естественной сукцессии водоема.</p>	А	
Задания открытого типа			
1	<p>1. Установите соответствие между двумя группами: Природный ресурс: А. Вода; Б. Нефть; В. Растительность; Г. Углекислый газ. Положение в классификации: 1. Возобновимые; 2. Невозобновимые.</p>	1 В, Г 2. А, Б.	
2	<p>Территория со всеми находящимися в ее пределах природными объектами, полностью изъятая из хозяйственной деятельности человека-</p>	заповедник	
3	<p>Расположите перечисленные периоды палеозойской эры в хронологическом порядке А. ордовик Б. девон;</p>	В-А-Г-Б-Е-Д	

	В. кембрий Г. силур; Д. пермь; Е. карбон			
4	Энергия воздушных и водных масс, космическая и солнечная энергия являются природными ресурсами.	неисчерпаемыми		
5	Привести в соответствие горные породы с их происхождением	1 - а, 2- б, 3 - а; 4 - в; 5 - б; 6 - в.		
	1.гранит			а) магматические
	2.мрамор			б) метаморфические
	3.базальт			в) осадочные
	4.глина			
	5. сланцы			
	6.песок			
ПК 4.4.: Разрабатывать природоохранные мероприятия				
Задания закрытого типа				
1	Способность почв обеспечивать растения во все этапы их роста и развития необходимыми элементами минерального питания, влагой и воздухом получила название 1)химических свойств; 2)буферности; 3)плодородия; 4)биологических свойств	3		
2	Гипсование солонцеватых и известкование кислых почв является примером 1)рекультиваций; 2)химических мелиораций; 3)санаций; 4)противоэрозионных работ.	2		
3	Наиболее благоприятные условия для гумусообразования и гумусонакопления складываются в природной зоне 1)гундровой; 2)арктических пустынь; 3)таежно-лесной; 4)степной.	3		
4	Почвы, в которых охлаждение сопровождается промерзанием, длительность промерзания достигает нескольких месяцев, среднегодовая температура положительная, а на глубине 0,2м в самый холодный месяц-отрицательная, имеют следующий тип температурного режима 1)мерзлотный; 2)сезонно-промерзающий; 3)непромерзающий; 4)постоянно теплый.	2		
5	Главным источником азота в почвах является 1)атмосфера; 2)гидросфера;	1		

	3)литосфера; 4)антропогенная деятельность		
Вопросы открытого типа			
1	Установите последовательность расположения почвенных частиц в порядке уменьшения размера их фракций А. Песок - Б. Пыль - В. Камни- Г. Гравий- Д. Коллоиды -	В-Г-А-Б-Д	
2	Горизонт, образующийся в верхней части почвенного профиля, куда поступает максимальное количество наземных и корневых растительных остатков, имеющий наиболее темную окраску называется	гумусовый	
3	Расставьте почвы по мере уменьшения размера механических элементов: А. Песчаные- Б. Супесчаные- В. Глинистые- Г. Суглинистые-	А-Б-Г-В	
4	Горизонт, формирующийся в средней части профиля за счет вымывания относительно подвижных продуктов почвообразования, носит название	иллювиальный	
5	Привести в соответствие горные породы с их химическим составом	1 - а, 2- г, 3 - е; 4 - б; 5 - е; 6 - а.	
	1.сфалерит		а) сульфиды
	2.кальцит		б) галоидные соединения
	3.горный хрусталь		в) оксиды и гидроксиды
	4.каменная соль		г) карбонаты
	5. каолинит		д) сульфиты
	6.халькопирит	е) силикаты	