

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.07.2021 11:25:51  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a4349cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет  
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**«Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»**

**Специальность:** *21.02.19 Землеустройство*

**Вид подготовки:** *базовая, на базе среднего общего образования*

**Форма обучения:** *очная*

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2022 г. N 339

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

Автор-составитель – к.г.н., преподаватель кафедры экономики и агробизнеса Владимирова В.А.

Одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 21.02.19 Землеустройство

Протокол № 8 от 23 мая 2025 г.

Председатель предметной (цикловой)

комиссии \_\_\_\_\_



Е.М.Бледнова

(подпись) (инициалы, фамилия)

Согласовано с работодателем:

ООО «Курские просторы» генеральный директор  
(место работы)

(занимаемая должность)

А.И. Косицкий

(инициалы, фамилия)



**Лист рассмотрения/пересмотра  
рабочей программы учебной дисциплины  
«Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»**

Программа одобрена на 2025-2026 учебный год.

Протокол №9 от «23» мая 2025 г. заседания  
кафедры экономики и агробизнеса.

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Е.М. Бледнова/

Программа пересмотрена и одобрена на 2025- 2026 учебный год.

Внесены изменения на основании Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования».

Протокол № 9 от «23» мая 2025 г. заседания кафедры  
экономики и агробизнеса.

И.о.зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Е.М. Бледнова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»</b>	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»</b>	14

# **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» входит в общепрофессиональный цикл, изучается на 2 курсе в 4-м семестре.

## **1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам ее освоения:**

**Цель дисциплины** - формирование единого взгляда на обеспечение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.

### **Задачи дисциплины:**

- научить обучающихся выделять основные законы и понятия экологии, без которых невозможно создание экологически-чистых производственных линий и технологий;

- рассмотреть с обучающимися структуры сообществ, условия их устойчивости и примеры вредного влияния хозяйственной деятельности человека;

- научить обучающихся выявлять особенности функционирования городских экосистем и возможности адаптации человека к жизни в современном городе;

- рассмотреть проблемы и перспективы рационального природопользования.

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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. Типы рельефа. Геоморфологические элементы.

– классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов.

– типы почв. Плодородие почв.

#### **1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины**

При изучении учебной дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» у студентов формируются следующие **компетенции:**

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности;

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель,

принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов

ПК 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	152
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	122
в том числе:	
Теоретические занятия	60
практические занятия	60
<b>Самостоятельная работа обучающегося, включая консультации (всего)</b>	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	18
Экзамен	4 семестр

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Основы геологии</b>		<b>68</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
Тема 1.1 Основные понятия, предмет и задачи геологии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	1. 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.		
	2. Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе.	<b>6</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 1. Чтение геологической карты и профилей специального назначения	4	
Практическое занятие 2. Изучение геологической карты России. Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли	<b>4</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>10</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,	
Тема 1.2. Горные породы и процессы в них	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки.		

<p>2. 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.</p>	
---	--

	3. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.		
	4.Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	Практическое занятие 3. Составление описания минералов. Классификация минералов с использованием коллекции горных пород. Определение их строения и свойств.	6	
	Практическое занятие 4. Изучение и описание магматических и метаморфических пород по образцам.	6	
	Практическое занятие 5. Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения по образцам.	6	
Тема 1.3 Природные геологические и инженерно-геологические процессы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	1.Природные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников.		
	2. Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, пльвуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	Практическое занятие 6. Ознакомление с движением горных пород над горными выработками	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
<b>Рубежная контрольная точка по разделу 1</b>			
<b>Раздел 2. Основы геоморфологии</b>		<b>64</b>	
Тема 2.1 Общие сведения, рельеф и его формы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	1. Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы. Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.		

	2. Классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Понятие о коэффициенте фильтрации грунтов. Условия залегания, распространения и гидравлические особенности подземных вод. Источники питания, условия питания подземных вод. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам. Понятие о депрессионной воронке и радиусе влияния.		ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие 7. Определение форм рельефа по картам. Определение типов почвообразующих пород по образцам	6	
	Практическое занятие 8. Изучение гидрогеологических карт. Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод	4	
Тема 2.2 Физико-химические и агрономические характеристики почвы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	1. Факторы почвообразования. Типы почвообразования. Понятие о почве. Фазовый состав почвы. Почвенный профиль и морфологические признаки почвы. Основы микроморфологии почвы. Происхождение. Минералогический и химический состав. Гранулометрический состав. Агрономическое значение.		
	2. Гумус как специфическое органическое вещество почвы, его коллоидно-химическая природа. Состав органической части почвы. Гумусовое состояние почв. Агрономическое значение органической части почвы и ее энергетическая оценка. Почвенный коллоидный (поглощающий) комплекс, коагуляция и пептизация. Кислотность и щелочность почв.		
	3. Общие физические и физико-механические показатели почв. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение. Физическая спелость почвы.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие 9. Факторы и типы почвообразования	4	
	Практическое занятие 10. Определение гранулометрического состава почвы	6	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
Тема 2.3 Типы почв. Плодородие почв	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	1. Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны. Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей		

	2. Понятие о почвенном плодородии. Категории и формы почвенного плодородия. Основные законы земледелия. Плодородие различных типов почв.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие 11. Определение и характеристика типов почв	4	
	Практическое занятие 12. Изучение крупномасштабных почвенных карт	6	
<b>Рубежная контрольная точка по разделу 2</b>			
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>134</b>	

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
"ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ"**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет экологических основ природопользования (УЛК-214)	Меловая доска - 1 Парта – 17 Стол – 1 Стул – 32 Трибуна – 1 Световой микроскоп «Ломо» ХТ1 300-1 Проектор Epson-EB-X10 013/1155 (переносной) – 1 Экран (переносной) на штативе – 1 Портативный компьютер Acer Extensa 4220-200508Mi Celm-2.0 (переносной) (операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, номер лицензий 42500048, количество лицензий 60 (2007 г.) – 1 Таблицы и плакаты по изучаемым темам. Нитрат-тестер «СОЭЛС»-2-1
2.	<i>Компьютерный класс УЛК-401, обеспечивающий проведение лабораторных и практических занятий.</i>	Стол-20 Стул-27 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения-11
3.	<i>Помещение для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет.</i>	Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения -12 Стол-12 Стул-12

**Перечень информационных технологий  
(комплект лицензионного и свободного ПО)**

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2	Windows XP	лицензия

3	Paint.NET	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6	Microsoft office 2007	лицензия
7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
1	FreeCAD	свободное ПО
2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
3	NotePad++	свободное ПО
4	Microsoft SQL server	лицензия
5	HiediSQL	свободное ПО
6	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)	свободное ПО
7	OneSolisScouting	свободное ПО
8	DirectFarm	свободное ПО
9	AutoCAD	лицензия
10	BentleyView	свободное ПО
11	VisualStudio Code	свободное ПО
12	AndroidStudio	свободное ПО
13	PascalABC	свободное ПО
14	Компас-3D	лицензия

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Использование пакета MicrosoftOffice для чтения лекций с использованием слайд-презентаций, представления материалов, и т.п.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов**

##### **Основная литература**

1. Чурагулова З. С. Почвоведение / З. С. Чурагулова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-507-46405- 0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308756>.— Текст : электронный.
2. Попов Ю. В. Основы геологии : учебник / Ю. В. Попов. — Москва : КноРус, 2025. — 281 с. — ISBN 978-5-406-13579-2. — URL: <https://book.ru/book/955389> . — Текст : электронный.
3. Курбанов С. А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие для СПО / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-7933-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169447>.— Текст : электронный.

### Дополнительная литература

1. Кривцов В. А. Геоморфология с основами геологии : учебно-методическое пособие / В. А. Кривцов, А. В. Водорезов, А. Ю. Воробьев. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2022. — 94 с. — ISBN 978-5-907266-96-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326660>. — Текст : электронный.
2. Практикум по геологии : учебно-методическое пособие / А. Л. Летин. — Воронеж : ВГПУ, 2022. — 132 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253409>. — Текст : электронный.
3. Николаева О. Н. Геоморфология: практикум : учебное пособие / О. Н. Николаева. — Новосибирск : СГУГиТ, 2020. — 46 с. — ISBN 978-5-907320-53-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222338>. — Текст : электронный.
4. Романов Г. Г. Почвоведение с основами геологии / Г. Г. Романов, Е. Д. Лодыгин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47838-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329093>. — Текст : электронный.

### **3.3 Особенности реализации профессионального модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается

присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

## **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ"**

### **4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, подготовка сообщения, тестирование, написание эссе и реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач, подготовка к интерактивным занятиям разного вида.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и

совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях в виде деловой/ролевой игры.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:  
Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Контрольные работы по решению ситуационных задач дается для проверки знаний и умений обучающихся. Может занимать часть учебного занятия с разбором правильных решений на следующем занятии.

Эссе - одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении учебных дисциплин и формировании общих компетенций. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</b> – 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	Полнота ответов, точность формулировок; не менее 75 % правильных ответов.  Не менее 75 % правильных ответов.  Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.	<b>Текущий контроль при проведении:</b>  - письменного/устного опроса;  - тестирование;  - оценка результатов самостоятельной работы (устного сообщения, реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление таблицы, решение ситуационных задач)

<p>рельефа. Геоморфологические элементы. – классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. – типы почв. Плодородие почв.</p>		
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</b> – 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>		

#### **4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по учебной дисциплине. Методика проведения экзамена. Примерные вопросы и задания к экзамену. Критерии оценки на экзамене.**

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения», установленная рабочим учебным планом – экзамен.

##### **Методика проведения зачета**

В соответствии с действующим Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся факультета СПО в Курском ГАУ студент, выполнивший все рубежные контрольные точки на «4» и «5», может быть освобожден от сдачи экзамена. Ему проставляется итоговая оценка на основе результатов, полученных на рубежных контрольных точках.

*Рубежный контроль (РКТ)* организуется выполнением тестовых заданий. Всего планируется провести 2 РКТ.

Если студент **не выполняет** задания в рамках рубежного контроля на «хорошо»/ «отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме.

Экзамен предполагает ответ студента на 1 вопрос и решение 1-ой ситуационной задачи. Экзамен проводится в установленное расписанием время. Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 30 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

### **Примерные вопросы к экзамену по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»**

1. Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий
2. Происхождение и строение земли.
3. Геологическая хронология.
4. Условия залегания горных пород.
5. Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород.
6. Генетические типы четвертичных отложений.
7. Понятия о геологической карте и разрезе.
8. Понятие о минералах. Структура и текстура.
9. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства.
10. Понятие «Горная порода». Классификация горных пород по происхождению.
11. Происхождение горных пород, их классификация по химическому составу, структуре и текстуре.
12. Магматические горные породы. Условия и формы залегания магматических пород.
13. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация.
14. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород.
15. Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация.
16. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.
17. Природные геологические процессы.
18. Инженерно-геологические процессы.
19. Типы рельефа.
20. Формы и особенности рельефа.
21. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.

22. Классификация, режим и движение подземных вод.
23. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов.
24. Гидрогеологические карты.
25. Понятие о почве. Фазовый состав почвы.
26. Факторы почвообразования. Типы почвообразования.
27. Почвенный профиль и морфологические признаки почвы.
28. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение.
29. Почвы тундровой зоны.
30. Почвы лесной зоны.
31. Почвы лесостепной зоны.
32. Почвы степной зоны.
33. Почвы полупустынь и пустынь.
34. Категории и формы почвенного плодородия.
35. Основные законы земледелия.

**Примерные ситуационные задачи к экзамену по дисциплине  
«Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»**

**Задание 1**

Определить плотность глинистого грунта методом режущего кольца, если известно: объем кольца  $V = 50 \text{ см}^3$ , масса влажного грунта в объеме кольца  $m = 90 \text{ г}$ .

**Задание 2**

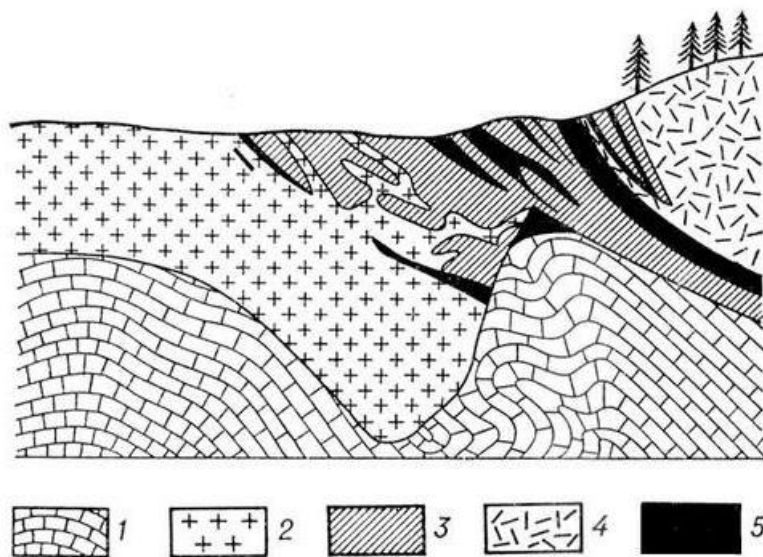
Определить влажность и пористость глинистого грунта, если масса образца во влажном состоянии  $m_1 = 30 \text{ г}$ , а в сухом состоянии  $m_2 = 25 \text{ г}$ .

При этом плотность грунта равна  $\rho = 1,8 \text{ г/см}^3$ , плотность частиц грунта  $\rho_s = 2,7 \text{ г/см}^3$ .

**Задание 3** Дайте описание гранита по форме в таблице

Название	Минералогический состав	Окраска	Твердость	Происхождение

**Задание 4** Прочитайте данный геологический профиль



**Задание 5** Проанализировать геологическую деятельность подземных вод. Определить данную форму образования рельефа



### **Критерии оценки качества знаний студентов**

- Оценка «5» (отлично) предполагает, что студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный. Студент освоил компетенции.

- Оценка «4» (хорошо) предполагает, что студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа. Компетенции освоены.

- Оценка «3» (удовлетворительно) предполагает, что студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен. Компетенции освоены не в полном объеме.

- Оценка «2» (неудовлетворительно) предполагает, что студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки. Компетенции не освоены.

