

ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ  
федерального государственного автономного учреждения  
высшего профессионального образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

Волжский 2023 г.

<b>Название документа</b> Рабочая программа по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» для студентов специальности 21.02.19 Землеустройство	
<b>Разработчик</b> преп. Брызгалина Е.С.	Страница 1 из 11
<b>Копии с данного оригинала при распечатки недействительны без завершительной надписи</b>	

РЕКОМЕНДОВАНО

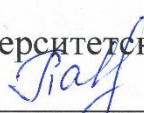
Педагогическим советом  
Университетского колледжа

протокол № 4  
от «28» 08

УТВЕРЖДАЮ

Зав.

Университетским колледжем

  
М.В. Парфенова

  
2023 г.

«28» 08

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для специальности 21.02.19 Землеустройство, курс – 2; форма контроля – экзамен (4 семестр).

Организация-разработчик: ВФ ВолГУ.

Разработчик: **Е.С. Брызгалина** – преподаватель Университетского колледжа.

Название документа	Рабочая программа по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» для студентов специальности 21.02.19 Землеустройство
--------------------	---

Разработчик	преп. Брызгалина Е.С.	Страница 2 из 11
-------------	-----------------------	------------------

Копии с данного оригинала при распечатки недействительны без завершительной надписи
---



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</li> <li>– читать геологической карты и профили специального назначения.</li> <li>– составлять описания минералов.</li> <li>– выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии.</li> <li>– определять типы почвообразующих пород по образцам</li> <li>– определять механический и физический состав и водный режим почв;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства.</li> <li>– происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород.</li> <li>– понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства.</li> <li>– природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы.</li> <li>– общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы.</li> <li>– классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов.</li> <li>– типы почв. Плодородие почв.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
2	Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	68:
	Теоретические занятия	34
	Практические занятия	34
3	Самостоятельная работа	20
4	Консультация	1
5	Промежуточная аттестация	3

Название документа Рабочая программа по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» для студентов специальности 21.02.19 Землеустройство

Разработчик преп. Брызгалина Е.С. Страница 4 из 11

Копии с данного оригинала при распечатки недействительны без завершительной надписи

## 2.2. Тематический план изучения дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>I модуль</b>			
<b>Тема 1. Основы геологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 1 «Чтение геологической карты и профилей специального назначения».		
Лабораторная работа 1 «Изучение геологической карты России. Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли».	2		
<b>Тема 2. Горные породы и процессы в них.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	1. Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки.		
	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.		
	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.	8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Лабораторная работа 2 «Составление описания минералов. Классификация минералов с использованием коллекции горных пород. Определение их строения и свойств».		
	Практическое занятие 2 «Изучение и описание магматических и метаморфических пород по образцам».	2	
	Практическое занятие 3 «Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения по образцам».	2	
<b>II модуль</b>			
<b>Тема 3 Природные геологические и инженерно-геологические процессы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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		

Название документа Рабочая программа по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» для студентов специальности 21.02.19 Землеустройство

Разработчик преп. Брызгалина Е.С. Страница 5 из 11

Копии с данного оригинала при распечатки недействительны без завершительной надписи

	процессы, пльвуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа 3 «Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии».	2	
	Практическое занятие 4 «Ознакомление с движением горных пород над горными выработками».	2	
<b>Тема 4. Основы геоморфологии</b>	<b>Содержание учебного материала</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.	6	
	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.	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Лабораторная работа 4 «Определение форм рельефа по картам. Определение типов почвообразующих пород по образцам»	2	
	Практическое занятие 4 «Изучение гидрогеологических карт. Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод».	4	
<b>III модуль</b>			
<b>Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.2. – ПК 4.4, ОК 07
	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.	4	
	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. Буферность почв. Общие физические и физико-механические показатели почв. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение. Физическая спелость почвы.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 5 «Факторы и типы почвообразования»	2	
	Лабораторная работа 5 «Определение гранулометрического состава почвы».	2	
<b>Тема 6. Типы почв. Плодородие почв</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,
	Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны. Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей	8	
	Понятие о почвенном плодородии. Категории и формы почвенного плодородия. Основные законы земледелия. Плодородие различных типов почв.	8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	

Название документа Рабочая программа по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» для студентов специальности 21.02.19 Землеустройство

Разработчик преп. Брызгалина Е.С. Страница 6 из 11

Копии с данного оригинала при распечатки недействительны без завершительной надписи

	Лабораторная работа 6 «Определение и характеристика типов почв»	4	
	Практическое занятие 6 «Изучение крупномасштабных почвенных карт»	4	
Самостоятельная работа		20	
Консультация		1	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>3</b>	
<b>Всего:</b>		<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете основ геологии, геоморфологии, почвоведения.

#### Оборудование учебного кабинета:

- ноутбук;
- видеопроектор переносной;
- экран на штативе
- доска аудиторная
- комплект учебной мебели на 36 посадочных мест
- рабочее место преподавателя
- геологические карты
- коллекция минералов и горных пород
- образцы почв.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. 1. Почвоведение : учебник для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07031-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513268>

2. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13570-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476727>

##### Дополнительные источники:

3. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05101-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471993>

4. Почвоведение : учебник для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07031-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452332>

5. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. —

Название документа Рабочая программа по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» для студентов специальности 21.02.19 Землеустройство	
Разработчик преп. Брызгалина Е.С.	Страница 7 из 11
Копии с данного оригинала при распечатки недействительны без завершительной надписи	

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Образовательный портал ВФ ВолГУ: <http://edumod.vgi.volsu.ru>
2. Электронно-библиотечные системы «BOOK» (<http://book.ru/>), «ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>), «Юрайт» (<https://urait.ru>).

**3.3. Возможности изучения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами**

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях:

- индивидуальные консультации преподавателя (очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием программ для онлайн-конференций, а также возможностей социальных сетей);
- максимально полная презентация содержания дисциплины на образовательном портале ВФ ВолГУ.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД**

**Типы оценочных мероприятий**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– 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	Демонстрация понятий: изображение форм рельефа различного происхождения на топографических картах – демонстрация понятий: элементы содержания топографических карт и планов, геологических карт, почвенных карт – демонстрация понятий: физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения; – виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для	– анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов



вод в грунтах. Водные свойства грунтов. – типы почв. Плодородие почв.	землеустройства и кадастра;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– 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.	Демонстрировать умение: – дешифрировать аэрофотоснимки и космо снимки с учетом геологического строения территории; – построения геологического разреза; определять типы почвообразующих пород по образцам; – определять механический и физический состав и водный режим почв;	– анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов; – оценка качества выполнения и оформления практических работ

### Текущий контроль

	Минимально по видам работы (в баллах)	Максимально по видам работы (в баллах)
Работа на семинаре	2	12
Контрольная работа Модуль 1	1	10
Контрольная работа Модуль 2	1	10
Контрольная работа Модуль 3	1	10
Тест	1	10
Отчёт по практическим работам	1	48
Максимальное количество баллов		100

### Критерии экзаменационной (результатирующей) оценки

Структура билета	Критерии	Распределение баллов
Вопрос №1	Нет ответа / Неполный ответ / полный ответ	0 / 10 / 20
Вопрос №2	Нет ответа / Неполный ответ / полный ответ	0 / 10 / 20

Итоговая оценка выставляется в зачетную книжку и экзаменационную ведомость в соответствии со следующей шкалой:

Количество баллов	Оценка
91-100	«отлично»
71-90	«хорошо»
60-70	«удовлетворительно»

Студенту, набравшему по результатам итогового контроля менее 60 баллов, выставляется оценка «неудовлетворительно».

Название документа Рабочая программа по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» для студентов специальности 21.02.19 Землеустройство	
Разработчик преп. Брызгалина Е.С.	Страница 9 из 11
Копии с данного оригинала при распечатки недействительны без завершительной надписи	

**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. Свойства минералов.
9. Классификация минералов по химическому составу.
10. Понятие горной породы. Классификация горных пород по происхождению.
11. Структура и текстура горных пород.
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. Водный, воздушный и тепловой режимы почвы.
29. Кислотность, щёлочность и буферность почвы.
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. Классификация деградационных процессов в почве.
36. Охрана и рациональное использование почв.

## Дополнения и изменения к рабочей программе

Дополнения и изменения	Дата утверждения дополнений и изменений, номер протокола заседания педагогического совета
Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины приведены в соответствие с ФГОС СПО	Приказ Министерства Просвещения РФ №464 от 03.07.2024 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (п. 139)