



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

## 1.1. Области применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.19 Землеустройство.

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

входит в общий профессиональный цикл подготовки.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является формирование системы компетенций для решения профессиональных задач по основам почвоведения, геологии и геоморфологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код ОК и ПК	Умения	Знания
ОК 01, 07  ПК 1.3, 1.5, 1.6, 2.2, 3.3, 3.4, 4.2-4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам, типы почв по морфологическим признакам, основные виды сельскохозяйственных культур;</li> <li>-читать технологические карты возделывания сельхозкультур;</li> <li>-составлять описание минералов и горных пород по образцам, определять формы рельефа, типы почвообразующих пород, анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод, читать геологические карты и профили специального назначения</li> </ul>	<p>Знать происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля, органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв, физические свойства почв, водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв, почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв, классификацию и сельскохозяйственное использование почв, процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв, условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования, зональные системы земледелия, технологию возделывания сельскохозяйственных культур, классификацию горных пород, генетические типы четвертичных отложений</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной нагрузки</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
лекции	32
лабораторные занятия	48
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
в том числе:	
индивидуальное задание (доклад, решение практических и ситуационных задач)	4
внеаудиторная самостоятельная работа (изучение основной и дополнительной литературы, выполнение письменных домашних работ, учебно-тренировочное тестирование, подготовка презентаций по темам курса)	4
<b>Промежуточная аттестация: экзамен – 3 семестр</b>	<b>12</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
3 семестр			
<b>ОП.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»</b>		<b>80</b>	ОК 01, 07 ПК 1.3, 1.5, 1.6, 2.2, 3.3, 3.4, 4.2-4.4
<b>Раздел 1. Раздел 1 Основы геологии.</b>			
Тема 1.1 Общие сведения о Земле	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2 ПК 3.3-3.4 ПК 4.2-4.4 ОК 01, 07
	Лекция 1. Содержание и задачи предмета. История возникновения геологических знаний и их взаимосвязь с предметами геологического и геодезического циклов	2	
	Лабораторная работа 1. Происхождение Земли. Физические свойства Земли.	2	
	Лабораторная работа 2. Планета Земля и космическое взаимодействие	2	
Тема 1.2 Строение и вещественный состав Земли	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, 07 ПК 1.3, 1.5, 1.6 ПК 2.2 ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
	Лекция 2 Геосферы Земли	2	
	Лекция 3. Химическая характеристика Земли.	2	
	Лекция 4. Широтная зональность природных явлений и их влияние на формирование рельефа, климата, почв	2	
	Лабораторная работа 3. Минералы, их происхождение и свойства	4	
Лабораторная работа 4. Горные породы, их классификация и свойства	4		
Тема 1.3 Эндогенные процессы	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, 07 ПК 2.2 ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
	Лекция 5. Тектонические движения	2	
	Лабораторная работа 5. Вулканизм	2	
	Лабораторная работа 6. Землетрясения	2	
Тема 1.4 экзогенные	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ПК 1.3, 1.5, 1.6 ПК 2.2
	Лекция 6. Выветривание: виды выветривания, коры и профили выветривания	2	
	Лабораторная работа 8. Геологическая	4	

процессы	деятельность временных водных потоков, рек, подземных вод, ледников, морей, озер, болот, ветра и др. — формирующие отложения и формы рельефа.		ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
<b>Раздел 2. Основы геоморфологии</b>			
Тема 2.1 Общие сведения о рельефе	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01
	Лекция 7. Элементы, формы и типы рельефа, факторы образования рельефа	2	ПК 1.3, 1.5, 1.6
	Лекция 8. Рельеф горных стран	2	ПК 2.2
	Лабораторная работа 9. Классификация рельефа.	2	ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
Тема 2.2 геологические процессы, формирующие различные формы рельефа	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Лекция 9. Формы рельефа, обусловленные деятельностью поверхностного стока. Эрозия, виды эрозии	2	
	Лекция 10. Антропогенные и биогенные формы рельефа	2	ОК 01, 07 ПК 1.3, 1.5, 1.6
	Лабораторная работа 10. Принципы и способы изображения рельефа на топографических и физикогеографических картах.	2	ПК 2.2
	Лабораторная работа 11. Рельефообразующие процессы в зоне мерзлоты	2	ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
	Лабораторная работа 12. Формы рельефа, созданные постоянным стоком	2	
	Лабораторная работа 13. Формы рельефа, обусловленные деятельностью подземных вод	2	
<b>Раздел 3. Основы почвоведения</b>			
Тема 3.1. Происхождение, состав и свойства почвы	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Лекция 11. Происхождение и состав почвы. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почв.	4	
	Лекция 12. Химический и механический состав почвы. Структура почвы. Органическая часть почвы.	2	
	Лекция 13. Водные, воздушные, тепловые свойства почвы.	2	ОК 01, 07 ПК 2.2
	Лабораторная работа 14. Описание почвенного профиля по морфологическим признакам и строению.	2	ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
	Лабораторная работа 15. Определение гранулометрического состава почв. Изучение общих физических свойств почв.	2	
	Лабораторная работа 16. Поглощительная способность почв. Определение содержания	2	

	гумуса в почве. Плодородие почв		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Лекция 14. Процесс почвообразования и закономерности географического распространения почв.	2	
Тема 3.2. Классификация и сельскохозяйственно-использование почв	Лекция 15. Почвы зонального ряда и их агроэкологическая оценка.	2	
	Лабораторная работа 17. Почвы арктической и тундровой зон	2	ОК 01 ПК 2.2 ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
	Лабораторная работа 18. Почвы таежно-лесной зоны.	2	
	Лабораторная работа 19. Серые лесные почвы.	2	
	Лабораторная работа 20. Почвы лесостепной и степной зон.	2	
	Лабораторная работа 21. Почвы засоленные и солоди.	2	
<i>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся:</i> - выполнение групповых и индивидуальных творческих заданий		<b>8</b>	ОК 01, 07 ПК 2.2 ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
Промежуточная аттестация в форме экзамена		<b>12</b>	ОК 01, 07 ПК 1.3, 1.5, 1.6 ПК 2.2 ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
Итого в семестре		100	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 1109) 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 1.	Учебная аудитория на 22 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук)
2	Лабораторные занятия	Лаборатория почвоведения (ауд. 1107) Кабинет геологии и геоморфологии (ауд. 1108) 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А	Вытяжные шкафы, сушильные шкафы, муфельные печи, технические весы, аналитические весы, торсионные весы, ионометры, потенциометры, фотоэлектроколориметры, пламенный фотометр, рН-метры, водяные бани, встряхиватели, центрифуги, оборудование для гранулометрического анализа, приборы для изучения физических свойств почв. Лабораторная посуда: цилиндры для определения гранулометрического состава на 1000, 500 мл, мерные цилиндры на 250, 100, 50, 10 мл, мерные колбы на 250, 200, 100 мл, плоскодонные и конические колбы на 500, 250, 100 мл, химические стаканы на 250, 100, 50 мл, фарфоровые чашки, эксикаторы, бюретки на 50 и 25 мл, пипетки на 50, 25, 20, 15, 10, 5, 1 мл, стеклянные палочки, пробирки, промывалки, пикнометры. Проекторное оборудование, табличный материал, почвенные образцы, почвенные монолиты, классные доски. Слайды, фото, минералы и горные породы. Копировальные аппараты, учебные коллекции породообразующих минералов минералов-агроруд, почвообразующих горных пород; комплекты крупномасштабных



№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			<p>топографических карт разных ландшафтов;  оборудование и расходные материалы для проведения практических занятий «каменный» (минералы и горные породы) раздаточный материал, магнитные стрелки, соляная кислота, лупы, комплекты цветных и простых карандашей, линейки, циркули-измерители, бумага (чертсжная, масштабно-координатная, для копировальных аппаратов).</p>
3	Самостоятельная работа обучающихся	<p>Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (библиотека, читальный зал с выходом в интернет).  446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows 7</li> <li>Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;</li> <li>- Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;</li> <li>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00191114151848387103 с 14.11.2019 до 19.01.2022;</li> <li>- 7 zip (свободный доступ)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Прикладное ПО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Система трёхмерного моделирования КОМПАС-3D версия V20; (Лицензия на 50 мест), договор №АС165 от 10.09.2021г).- 1СПредприятие 8.3; лицензионный договор №1803 от 11.07.2013</li> <li>- Справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года</li> <li>- Справочно-правовая система КонсультантПлюс, договор поставки № 6450 от 01.07.2015 г.</li> </ul>

### 3.2 Информационное обеспечение обучения:

#### 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308756>.

2. Основы геологии и почвоведения / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-46826-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321017>.

### **Дополнительная литература:**

1. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168963>

2. Рябинина, О.В. Практикум по почвоведению с основами геологии и геоморфологии учебное пособие [Электронный ресурс] / О.В. Рябинина, А.М. Зайцев, М.С. Горбунова. Иркутск : Иркутский ГАУ, 2016. — 235 с. — Текст: электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL <https://e.lanbook.com/book/156822>.

3. Горбунова, М.С. Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства учебное пособие для 21.02.04.Землеустройство / М.С. Горбунова, А.М. Зайцев. — Иркутск Иркутский ГАУ, 2019. — 155 с.— Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/156798>.

Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office стандартный 2013;
4. Microsoft Office Standard 2010;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. zip (свободный доступ).

Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

<http://pravo.gov.ru> — Официальный интернет-портал правовой информации  
<http://www.consultant.ru> — справочная правовая система «Консультант Плюс»  
<http://www.garant.ru> — справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Контрольные мероприятия
<p>Умения:</p> <p>Составлять описание минералов и горных пород по образцам;            Определять формы рельефа, типы почвообразующих пород;            Анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод;            Читать геологические карты и профили специального назначения;            Определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;            Определять типы почв по морфологическим признакам.</p>	<p>Устный и письменный опрос, выполнение тестовых заданий, групповых и индивидуальных творческих заданий, экзамен</p>
<p>Знания:</p> <p>Знать классификацию горных пород;            Генетические типы четвертичных отложений;            Происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;            Органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;            Физические свойства почв;            Водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;            знать почвенные коллоиды, поглонительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;            Классификацию и сельскохозяйственное использование почв;            Процессы почвообразования закономерности географического распространения почв.</p>	<p>Устный и письменный опрос, выполнение тестовых заданий, групповых и индивидуальных творческих заданий, экзамен</p>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство

Разработчик:

Преподаватель кафедры «Агрохимия, почвоведение и агроэкология»

Бокова А.А. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «Агрохимия, почвоведение и агроэкология»

доктор с/х наук, профессор \_\_\_\_\_ Троиц Наталья Михайловна

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО

канд. с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_

Иралиева Юлия Сергеевна

Начальник УМУ \_\_\_\_\_

Борисова Марина Викторовна