

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике
доцент Ю.З. Кирова



Ю.З. Кирова
«25» *мая* 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

Специальность: 21.02.19 Землеустройство

Уровень подготовки: базовый

Квалификация: специалист по землеустройству

Форма обучения: очная

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"> - определять морфологические признаки различных видов почв по образцам, типы почв по морфологическим признакам, основные виды сельскохозяйственных культур; -читать технологические карты возделывания сельхозкультур; -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 	<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

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лекции	32
лабораторные занятия	48
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
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
Промежуточная аттестация: экзамен – 3 семестр	12

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			
ОП.05 «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»		80	ОК 01, 07 ПК 1.3, 1.5, 1.6, 2.2, 3.3, 3.4, 4.2-4.4
Раздел 1. Раздел 1 Основы геологии.			
Тема 1.1 Общие сведения о Земле	Содержание учебного материала		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	Содержание учебного материала		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	Содержание учебного материала		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	Содержание учебного материала		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
Раздел 2. Основы геоморфологии			
Тема 2.1 Общие сведения о рельефе	Содержание учебного материала		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	Содержание учебного материала		
	Лекция 9. Формы рельефа, обусловленные деятельностью поверхностного стока. Эрозия, виды эрозии	2	
	Лекция 10. Антропогенные и биогенные формы рельефа	2	ОК 01, 07
	Лабораторная работа 10. Принципы и способы изображения рельефа на топографических и физикогеографических картах.	2	ПК 1.3, 1.5, 1.6
	Лабораторная работа 11. Рельефообразующие процессы в зоне мерзлоты	2	ПК 2.2
	Лабораторная работа 12. Формы рельефа, созданные постоянным стоком	2	ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
	Лабораторная работа 13. Формы рельефа, обусловленные деятельностью подземных вод	2	
Раздел 3. Основы почвоведения			
Тема 3.1. Происхождение, состав и свойства почвы	Содержание учебного материала		
	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
	Лабораторная работа 14. Описание почвенного профиля по морфологическим признакам и строению.	2	ПК 2.2
	Лабораторная работа 15. Определение гранулометрического состава почв. Изучение общих физических свойств почв.	2	ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
	Лабораторная работа 16. Поглощительная способность почв. Определение содержания	2	

	гумуса в почве. Плодородие почв		
	Содержание учебного материала		
	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		8	ОК 01, 07 ПК 2.2 ПК 3.3, 3.4 ПК 4.2-4.4
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	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. Проекционное 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"> - Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00191114151848387103 с 14.11.2019 до 19.01.2022; - 7 zip (свободный доступ) <p style="text-align: center;"><i>Прикладное ПО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года - Справочно-правовая система КонсультантПлюс, договор поставки № 6450 от 01.07.2015 г.

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, поглотительную 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