


БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО



Председатель учебно-
методической комиссии

БГМТ – филиала ФГБОУ

ВО Оренбургский ГАУ

Есенькина Н.А.

«16» 02 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ПЦССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2023 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК специальности 21.02.19 Землеустройство «__» _____ № ____ протокола _____ Афиногенова Т.В., председатель ПЦК (подпись)	

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	29

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.19 Землеустройство утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г., приказ № 339 и зарегистрированным в Минюсте России 21 июня 2022 г. N 68941.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать геологические карты и профили специального назначения;
- составлять описание минералов и горных пород по образцам;
- определять формы рельефа, типы почвообразующих пород;
- анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод;
- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;
- определять типы почв по морфологическим признакам;
- читать технологические карты возделывания с/х культур.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;
- почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;
- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;
- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки -150 часов

Самостоятельная учебная работа – 4 часа

Всего учебной нагрузки – 146 часов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
ПК 1.6	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Личностные результаты

Код	Личностные результаты
ЛР 1	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 2	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 3	Готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 17	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 18	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР 19	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и

	профессиональной деятельности
ЛР 20	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	3 семестр	4 семестр
Объем образовательной нагрузки	150	118	32
Самостоятельная учебная работа	4	2	2
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	146	116	30
В том числе:			
Всего учебной нагрузки	146	116	30
Лекции, уроки	96	82	14
Практические занятия	50	34	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции, личностные результаты	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основы геологии и геоморфологии		42		
Тема 1.1 Земля и земная кора	Содержание учебного материала	4		
	Происхождение и строение Земли.	2	ОК 4, ОК 5 ЛР 1-5	1
	Различные теории о возникновении нашей Галактики.	2	ОК 4, ОК 5 ЛР 1-5	1
Тема 1.2. Минералы	Содержание учебного материала	4		
	Происхождение, состояние, строение, форма, свойства.	2	ОК 2, ОК 4 ПК 1.3	1

			ПК 1.5 ЛР 1-5,9,13	
	Практическое занятие №1 Классификация минералов по химическому составу	2	ОК 2, ОК 5 ПК 1.2 ЛР 1-5	1
Тема 1.3. Горные породы	Содержание учебного материала	8		
	Происхождение, структура, текстура, минеральный состав.	2	ОК 2, ПК 2.1	1
	Магматические горные породы, их состав и свойства.	2	ОК 5, ПК 2.1	1
	Осадочные горные породы, их практическое значение. Метаморфические горные породы	2	ОК 4, ПК 2.1 ЛР 1-5	1
	Практическое занятие № 2 Анализ горных пород (таблица)	2		
Тема 1.4. Геохронология	Содержание учебного материала	4		
	Относительная и абсолютная геохронология. Стратиграфические единицы: эра, период, эпоха, век	2	ОК 2 – ОК 5; ПК1.1–	1
	Практическое занятие № 3 Методы определения возраста горных пород	2	ПК 1.4 ПК 2.1 ЛР 16-20	
Тема 1.5. Геологические	Содержание учебного материала	4		

процессы и явления	Эндогенные и экзогенные геологические процессы	2	ОК 1 – ОК 5; ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 16-20	1
	Эндогенные и экзогенные геологические процессы, их роль в формировании рельефа, влияние на гидротехнические сооружения, условия залегания горных пород	2	ОК 1 – ОК 5; ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 4.2- ПК 4.4 ЛР 16-20	1
Тема 1.6. Элементы геотехники и геоморфологии	Содержание учебного материала	4		
	Понятия о тектонических структурах земной коры	2	ОК 1- ОК 5 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК2.1– ПК 2.5 ЛР 16-20	1
	Геоморфология. Значение геоморфологии при строительстве гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	2	ПК 1.2- ПК 1.4 ПК 2.5 ПК 4.2- ПК 4.4 ЛР 16-20	1

Тема 1.7 Геологические карты	Содержание учебного материала	14		
	Виды геологических карт. Масштабы и содержание геологических карт.	2	ОК 1 ОК 3- ОК 5 ПК 1.3, ПК 1.4 ПК2.2– ПК 2.5; ПК 3.3, ПК 3,4 ПК4,2– ПК 4,4 ЛР 1- 5,9,13	1
	Практическое занятие № 4 Создание почвенной карты по районам Оренбургской области. Оцифровка почв с созданием атрибутики.	6	ОК 2 ОК 4 ОК 9 ЛР 1-5,9, 13, 16- 20	1
	Карты четвертичных отложений, их значение при проектировании и строительстве гидротехнических сооружений и мелиоративных систем.	2	ОК 2 ОК 4 ОК 9 ЛР 1-5,9, 13, 16- 20	

	Практическое занятие № 5 Построение геологических разрезов по геологическим картам. Построение разреза.	4	ОК 4 ЛР 1-5,9, 13, 16- 20	2
Раздел 2. Почвоведение		86		
Тема 2.1 Процессы образования и формирования почвенного профиля	Содержание учебного материала	8		
	Общая схема почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Понятие о климате, рациональном режиме, их влияние на почвообразование.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1- 5,9,13,16 -20	1
	Почвообразующие породы и их роль в почвообразовании. Рельеф как фактор почвообразования.	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1- 5,9,13,16 -20	1
	Зеленые растения. Продуктивность растительных сообществ природных зон. Особенности различных растительных формаций в почвообразовании. Микроорганизмы и их роль в почвообразовании. Агротехника и её влияние на биологию почв. Влияние животных на почвообразование и свойств	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1- 5,9,13,16	1

	почв. Производственная деятельность человека и её влияние на почвообразование. Взаимосвязь факторов почвообразования	2	-20	
	Содержание учебного материала	4		
Тема 2.2 Гранулометрический (механический) и минералогический состав почв и почвообразующих пород	Понятие о гранулометрическом (механическом) и минералогическом составе почв. Классификация почв по гранулометрическому (механического) и минералогического состава на свойства, плодородие и приемы обработки почв.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13, 16-20	1,2
	Отношение различных сельскохозяйственных культур к гранулометрическому (механическому) и минералогическому составу почв. Методы определения гранулометрического (механического) состава почв.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13, 16-20	1
	Содержание учебного материала	16		
Тема 2.3 Водные, воздушные и тепловые свойства и режим почв	Водные свойства почв. Влажность почв и её виды. Оценка запасов продуктивной влаги. Водопроницаемость и водоподъемная способность почв, их агрономическая роль.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13, 16-20	1
	Автоморфные, полугидроморфные и гидроморфные почвы. Типы водного режима почв и его регулирования.	2	ОК 4 ОК 5	1

	Транспирационный коэффициент и отношение растений к увлажнению.		ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13, 16-20	
	Воздушные свойства почв. Воздухоёмкость и воздухопроницаемость. Газообмен почвенного воздуха с атмосферным. Регулирование воздушного режима почв.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13, 16-20	1
	Тепловые свойства и тепловой режим почв. Регулирование теплового режима почв. Значение тепловых свойств почв при размещении сельскохозяйственных культур.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13, 16-20	1
	Практическое занятие №6 Определение физико – механических свойств почвы	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13	2
	Практическое занятие №7 Расчет запасов влаги в почве	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13	2

	Практическое занятие №8 Методы определения водоподъёмной способности почв. Расчет объемной массы почвы. Определение скважности в зависимости от механического состава и структуры почвы.	4	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1- 5,9,13	2
	Содержание учебного материала	10		
Тема 2.4 Почвенные коллоиды. Поглощительная способность и реакция почв	Почвенные коллоиды и поглощительная способность почв. Строение коллоидных частиц. Виды поглощительной способности почв. Емкость поглощения.	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1- 5,9,13, 16-20	1
	Состав обменных катионов в различных почвах, их роль в производительных свойствах почв. Почвы, насыщенные и ненасыщенные катионами. Поглощение анионов. Почвенный раствор и методы его регулирования	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1- 5,9,13, 16-20	1
	Кислотность и щелочность почв. Виды почвенной кислотности и щелочности. Отношение растений к реакции	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5	1

	почвенного раствора и её регулирование. Буферность почв.		ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13, 16-20	
	Практическое занятие №9 Определение рН почвы. Определение общей щелочности. Определение хлор-иона по Мору. Определение кальций-иона.	4	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13	2
	Содержание учебного материала	12		
Тема 2.5 Процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв	Понятие о генезисе и эволюции почв. Общие закономерности географического распространения почв.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК2.4 ПК 3.4 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1

	Структура почвенного покрова. Ареалы почв. Учёт структуры почвенного покрова в землеустройстве	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК2.4 ПК 3.4 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1- 5,9,13, 16- 225,9,13, 16-22	1
	Классификация почв. Номенклатура и диагностика почв.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК2.4 ПК 3.4 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1- 5,9,13, 16-22	1

	Практическое занятие №10 Создание почвенной карты России. Оцифровка почв с созданием атрибутики.	6	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13	2
Тема 2.6 Почвы арктической и тундровой зон	Содержание учебного материала	2		
	Географическое положение и границы почв арктической и тундровой зон. Условия почвообразования. Криогенные процессы. Солифлюкция и тиксотропность. Генезис, строение, состав и сельскохозяйственное использование почв.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16-22	1
Тема 2.7 Почвы таёжно-лесной зоны	Содержание учебного материала	4		
	Географическое положение и границы таёжно-лесной зоны. Условия почвообразования. Понятие о подзолистом и дерновом процессах. Почвенный покров северной, средней и южной тайги. Генезис, строение, состав и сельскохозяйственное использование подзолистых и дерново-подзолистых почв.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16-22	2
	Практическое занятие №11 Оцифровка почв таежно-лесной зоны	2		
Тема 2.8 Болота и болотные	Содержание учебного материала	2		

почвы	Распространение болот. Типы болот. Условия образования и развития болот. Болотный и почвообразовательный процесс. Болотные почвы, их строение, состав и свойства. Биосферная роль болот. Значение и использование торфа и сапропеля. Особенности мелиорации болотных почв.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16-22	1
Тема 2.9 Бурые лесные почвы	Содержание учебного материала	6		
	Географическое расположение бурых лесных почв широколиственных лесов. Условия почвообразования, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование почв.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16-22	2
	Практическое занятие №12 Создание региональной почвенной карты с выделением почвенно-географических единиц.	4	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13,	2
Тема 2.10 Почвы лесостепной и степной зон	Содержание учебного материала	10		
	Географическое положение и границы лесостепной и степной зон. Ведущие почвообразовательные процессы. Серые лесные почвы, их строение, генезис, состав, свойства,	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16	1

	классификация и сельскохозяйственное использование.		,20	
	Черноземы, их строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование. Основные причины снижения плодородия черноземов и их охрана от дальнейшей деградации.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16 ,20	1
	Каштановые почвы, их строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование. Проблема охраны каштановых почв от деградации.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16 ,20	1
	Практическое занятие №13 Строение целинных черноземов, схема чернозема обыкновенного. Валовой химический состав и свойства чернозема. Классификация черноземов по степени выраженности процессов черноземо-образования	4	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13,	2
	Содержание учебного материала	2		
Тема 2.11 Почвы	Географическое распространение полупустынь. Условия	2	ОК 4 ОК 5	1

<p>полупустынь</p>	<p>почвообразования.</p> <p>Бурые полупустынные почвы, их строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.</p> <p>Пески песчаные почвы полупустынь, их происхождение, состав, свойства и особенности использования в сельском хозяйстве.</p>		<p>ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16,20 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16,20</p>	
<p>Тема 2.12 Засоленные почвы и солоды</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>8</p>		
	<p>Условия накопление солей в почвах. Типы засоления.</p> <p>Солончаки, и географическое распространение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.</p> <p>Солонцы, их географическое расположение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16,20</p>	<p>1</p>
	<p>Солоды, их географическое распространение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.</p> <p>Мелиорация засоленных почв и солодей. Условия накопление солей в почвах. Типы засоления.</p>	<p>2 2</p>	<p>ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16</p>	<p>1</p>

	<p>Солончаки, и географическое распространение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.</p> <p>Солонцы, их географическое расположение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.</p>		,20	
	<p>Солоди, их географическое распространение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.</p> <p>Мелиорация засоленных почв и солодей</p>	2	<p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ЛР 1-5,9,13,16,20</p>	1
	Содержание учебного материала	2		
Тема 2.13 Почвы горных областей и речных пойм	<p>Границы распространения почв горных областей. Основные закономерности вертикальной поясности. Строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование почв горных областей. Проблема охраны горных почв.</p> <p>Строение речных долин. Пойменный процесс. Биосферная роль речных долин. Условия почвообразования в поймах рек. Строение, генезиса, свойства</p>	2	<p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ЛР 1-5,9,13,16,20</p>	1

Раздел 3. Общее земледелие		18		
Тема 3.1 Зональные системы земледелия	Содержание учебного материала	4		
	Понятие о системах земледелия как комплексе агротехнических, мелиоративных, организационных мероприятий, разработанных и применяемых в конкретной почвенно-климатической зоне. История развития систем земледелия, общие принципы разработки и обоснования современных систем земледелия	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16,20	1
	Практическое занятие №14 Разработка системы земледелия основных почвенно-климатических зон России (региона)	2	ОК 2 ОК 4 ОК 9 ЛР 1-5,9,13,16-20	2
Тема 3.2 Агротехнические основы защиты пахотных почв от эрозии. Использование рекультивируемых земель	Содержание учебного материала	2		
	Понятие об эрозии и дефляции. Почвозащитные мероприятия. Рекультивация земель	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16,20	1

	Содержание учебного материала	4		
Тема 3.3 Факторы жизни растений и законы земледелия. Плодородие почвы как условие жизнедеятельности растений	Законы земледелия. Биологические факторы плодородия почвы. Регулирование водного, воздушного и теплового режимов почвы. Воспроизводство плодородия почвы.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16,20	1
	Агрохимические факторы плодородия почвы. Воспроизводство органического вещества почвы	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16,20	1
	Содержание учебного материала	4		
Тема 3.4 Севообороты	Агрономическое значение и размещение паров и полевых культур в севообороте. Полевые. кормовые и специальные севообороты.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13,16,20	1

	Практическое занятие №15 Составление схем севооборотов	2	ОК 2 ОК 4 ОК 9 ЛР 1-5,9, 13, 16- 20	2
Тема 3.5 Система удобрений	Содержание учебного материала	4		
	Классификация удобрений и нормы их внесения	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1- 5,9,13,16 ,20	1
	Практическое занятие №16 Расчет норм и способов внесения удобрений	2	ОК 2 ОК 4 ОК 9 ЛР 1-5,9, 13, 16- 20	2
Самостоятельная работа		4		
Промежуточная аттестация - 4 семестр дифференцированный зачет				
Всего		150		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия лаборатории геологии, геоморфологии

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиа проектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien; ноутбук Lenovo 65030, учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip (распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно).

Наглядные демонстрационные материалы

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный//Образовательная платформа Юрайт:

<https://urait.ru/viewer/geologiya-492863#page/1>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.Казеев, К.Ш. Почвоведение. Практикум : учебное пособие для СПО/К.Ш. Казеев.-Москва: Издательство Юрайт, 2020.-257с. (Профессиональное образование).- Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт:

<https://urait.ru/viewer/pochvovedenie-praktikum-452890#page/2>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>Текущий контроль: устный или письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование</p> <p>Текущий контроль: устный или письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование</p> <p>Текущий контроль: устный или письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование</p> <p>Текущий контроль: устный или письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование</p>


<p>– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 21.02.19 Землеустройство</p>	
<p>Знания:</p>	
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Текущий контроль: устный или письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование</p> <p>Текущий контроль: устный или письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы,</p> <p>Текущий контроль: устный или письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование</p>

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г., приказ № 339 и зарегистрированным в Минюсте России 21 июня 2022 г. N 68941.

Разработала:  Умарова С.А.
подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 21.02.19 Землеустройство

протокол № 6 от «16» 02 2023 г.


Председатель ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство
 Афиногенова Т.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 4 от «16» 02 2023г.

Председатель учебно-методической комиссии  Есенькина Н.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующая библиотекой  Дмитриева Н.М.