

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  
Евсюков С.А.

«21» февраля 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3года 6 месяцев

Бузулук, 2022 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство от ____» _____ № _____ протокола _____ Исаева Е.А., председатель ПЦК <i>подпись</i>	

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.04 Землеустройство, утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации 12.05.2014 г., приказ № 485 и зарегистрированным в Минюсте России 10.06.2014 г., № 32654.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:**

Дисциплина «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» входит в профессиональный цикл.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;
- определять типы почв по морфологическим признакам;
- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;
- читать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;
- основные отрасли сельскохозяйственного производства;
- основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;
- зональные системы земледелия;
- технологию возделывания сельскохозяйственных культур;
- основы животноводства и кормопроизводства;
- основы механизации сельскохозяйственного производства.

#### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Подготавливать материалы почвенных, их геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.
ПК 2.2	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.
ПК 2.3	Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
ПК 2.4	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.
ПК 3.4	Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях 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, контролировать их выполнение.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## Личностные результаты реализации программы воспитания

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
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
ЛР 21	Проявляющий ответственность за качественную разработку проектной документации
ЛР 22	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>3 семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	176	176
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117	117
В том числе:		
лекции, уроки	93	93
практические занятия	24	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	59	59
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.03 Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемая компетенция	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Основы геологии и геоморфологии</b>				
Тема 1.1 Земная кора, её состав и строение. Процессы выветривания горных пород	Земные сферы и их особенности. Понятие о земной коре, её состав и строение. Главнейшие минералы и горные породы земной коры. Генезис и классификация минералов и горных пород. Характеристика главных породообразующих минералов. Первичные и вторичные минералы. Классификация и характеристика магматических и осадочных горных пород.	2	ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13	1
	Физическое, химическое и биологическое выветривание горных пород. Факторы выветривания. Растворение, окисление, восстановление гидратация, гидролиз, их значение в выветривание. Большой (геологический) и малый (биологический) круговороты веществ. Значение выветривания для почвообразования. Почвообразующие (материнские) породы, их характеристика и распространение. Четвертичные отложения как важнейшие почвообразующие породы.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1 Происхождение земли (доклад).	2		3
<b>Раздел 2 Происхождение, состав и свойства почв</b>				



<p>Тема 2.1 Процессы образования и формирования почвенного профиля</p>	<p>Общая схема почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования.  Понятие о климате, рациональном режиме, их влияние на почвообразование.  почвообразующие породы и их роль в почвообразовании.  Рельеф как фактор почвообразования.  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 почв.  Производственная деятельность человека и её влияние на почвообразование. Взаимосвязь факторов почвообразования</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1  ОК 4  ОК 5  ПК 2.1  ЛР 1-5,9,13,  16-22</p>	<p>1</p>
<p>Тема 2.2 Гранулометрический (механический) и минералогический состав почв и почвообразующих пород</p>	<p>Понятие о гранулометрическом (механическому) и минералогическом составе почв. Классификация почв по гранулометрическому (механического) и минералогического состава на свойства, плодородие и приемы обработки почв. Отношение различных сельскохозяйственных культур к гранулометрическому (механическому) и минералогическому составу почв.  Методы определения гранулометрического (механического) состава почв.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1  ОК 4  ОК 5  ПК 2.1  ЛР 1-5,9,13,  16-22</p>	<p>1,2</p>

<p>Тема 2.3 Водные, воздушные и тепловые свойства и режим почв</p>	<p>Водные свойства почв. Влажёмкость почв и её виды. Оценка запасов продуктивной влаги. Водопроницаемость и водоподъёмная способность почв, их агрономическая роль. Автоморфные, полугидроморфные и гидроморфные почвы. Типы водного режима почв и его регулирования. Транспирационный коэффициент и отношение растений к увлажнению. Воздушные свойства почв. Воздухоёмкость и воздухопроницаемость. Газообмен почвенного воздуха с атмосферным. Регулирование воздушного режима почв. Тепловые свойства и тепловой режим почв. Регулирование теплового режима почв. Значение тепловых свойств почв при размещении сельскохозяйственных культур.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13, 16-22</p>	<p>1</p>
	<p><b>Практическая работа №1</b> Физико – механические свойства почвы</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.4 Почвенные коллоиды. Поглощительная способность и реакция почв</p>	<p>Почвенные коллоиды и поглощительная способность почв. Строение коллоидных частиц. Виды поглощительной способности почв. Емкость поглощения. 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. Кислотность и щелочность почв. Виды почвенной кислотности и щелочности. Отношение растений к реакции почвенного раствора и её регулирование. Буферность почв.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13, 16-22</p>	<p>2</p>

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2</p> <p>Особенности различных растительных формаций в почвообразовании (реферат)</p> <p>Рельеф как факторы почвообразования (презентации)</p> <p>Значение гумуса в почвообразовании и плодородии почв (реферат)</p> <p>Влияние внешних условий на превращения органических остатков и состав гумуса (реферат) Улучшение легких, тяжелых свойств почвы (конспект)</p> <p>Способы устранения неблагоприятных последствий переуплотнения и разрушения структур почв (реферат)</p> <p>Виды поглотительной способности почв (презентации)</p>	15		3
<b>Раздел 3 Классификация и сельскохозяйственное использование почв</b>				
Тема 3.1 Процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв	<p>Понятие о генезисе и эволюции почв. Общие закономерности географического распространения почв.</p> <p>Структура почвенного покрова. Ареалы почв. Учёт структуры почвенного покрова в землеустройстве.</p> <p>Классификация почв. Номенклатура и диагностика почв.</p>	2	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.4</p> <p>ПК 3.4</p> <p>ПК 4.1-</p> <p>ПК 4.4</p> <p>ЛР 1-5,9,13, 16-22</p>	1
Тема 3.2 Почвы арктической и тундровой зон	<p>Географическое положение и границы почв арктической и тундровой зон. Условия почвообразования. Криогенные процессы. Солифлюкция и тиксотропность. Генезис, строение, состав и сельскохозяйственное использование почв.</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, 16-22</p>	2

Тема 3.3 Почвы таёжно-лесной зоны	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
Тема 3.4 Болота и болотные 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 3.5 Бурые лесные почвы	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
	<b>Практическая работа №2</b> Бурые и лесные почвы	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ЛР 1-5,9,13, 16-22	2

Тема 3.6 Почвы лесостепной и степной зон	<p>Географическое положение и границы лесостепной и степной зон.  Ведущие почвообразовательные процессы.  Серые лесные почвы, их строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.  Черноземы, их строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.  Основные причины снижения плодородия черноземов и их охрана от дальнейшей деградации.  Каштановые почвы, их строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.  Проблема охраны каштановых почв от деградации.</p>	2	<p>ОК 4  ОК 5  ПК 2.1  ПК 2.2  ЛР 1-5,9,13,  16-22</p>	1
	<p><b>Практическая работа №3</b>  Почвы лесостепной и степной зоны</p>	2	<p>ОК 4  ОК 5  ПК 2.1  ЛР 1-5,9,13,  16-22</p>	2
Тема 3.7 Почвы полупустынь	<p>Географическое распространение полупустынь. Условия почвообразования.  Бурые полупустынные почвы, их строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование.  Пески песчаные почвы полупустынь, их происхождение, состав, свойства и особенности использования в сельском хозяйстве.</p>	2	<p>ОК 4  ОК 5  ПК 2.1  ПК 2.2  ЛР 1-5,9,13,  16-22</p>	1

Тема 3.8 Засоленные почвы и солоды	Условия накопление солей в почвах. Типы засоления. Солончаки, и географическое распространение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование. Солонцы, их географическое расположение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование. Солоды, их географическое распространение, строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование. Мелиорация засоленных почв и солодей.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
Тема 3.9 Почвы горных областей и речных пойм	Границы распространения почв горных областей. Основные закономерности вертикальной поясности. Строение, генезис, состав, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование почв горных областей. Проблема охраны горных почв. Строение речных долин. Пойменный процесс. Биосферная роль речных долин. Условия почвообразования в поймах рек. Строение, генезиса, свойства, классификация и сельскохозяйственное использование пойменных и террасных почв.	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1 ПК 2.2 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 3. Процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв (реферат). Ареалы почв (презентации).	<b>6</b>		<b>3</b>
<b>Раздел 4 Основы агрономии</b>				

<p>Тема 4.1 Условия жизни с\х. растений и способы их регулирования</p>	<p>Основные факторы жизни растений. Законы земледелия и их использование для сохранения и повышения плодородия почвы, роста урожайности сельскохозяйственных культур. Коэффициент использования солнечной энергии растениями, приемы регулирования светового режима в земледелии.</p> <p>Потребление воды растениями в различные фенофазы. Суммарное водопотребление, производительное и непроизводительное испарение влаги, коэффициент водопотребления. Основные приемы регулирования водного режима почв в разных зонах страны.</p> <p>Отношение сельскохозяйственных культур к воздушному режиму почв.</p> <p>Газообмен между почвой и атмосферой, его факторы и значение.</p> <p>Приёмы регулирования воздушного режима. Основные приемы регулирования теплового режима почвы.</p> <p>Дополнительный обогрев, агротехнические приемы ускорения прогревания почвы весной, борьба с заморозками, устранение перегрева почвы, уменьшение потерь тепла из почвы зимой.</p> <p>Потребность растений в элементах питания. Внешние признаки голодания растений. Приемы регулирования питательного режима. Внесение удобрений, повышение усвояемости растениями элементов питания, борьба с потерями питательных веществ.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 9 ПК 2.3 ЛР 1-5,9,13, 16-22</p>	<p>1</p>
--	--	----------	---	----------

Тема 4.2 Сорняки, вредители и болезни с/х. культур, меры борьбы с ними	Биологические особенности сорняков, их классификация и характеристика. Вредители сельскохозяйственных культур, их характеристика. Болезни сельскохозяйственных культур, их характеристика. Меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур, их экономическая эффективность.	2	ОК 9 ПК 2.3 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	<b>Практическая работа № 4</b>	2	ОК 9 ПК 2.3 ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	Многолетние вредители и меры борьбы с ними			
	<b>Практическая работа № 5</b>	2		
Болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними				
Тема 4.3 Севообороты	Понятие о севооборотах, повторных и бессменных посевах. Роль севооборота в воспроизводстве почвенного плодородия, защите почв от эрозии и повышении урожайности сельскохозяйственных культур. Научные основы севооборота. Принципы построения полевых, кормовых и специальных севооборотов. Размещение паров и полевых культур в севообороте.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	Классификация и организация севооборотов. Специальные севообороты в интенсивном земледелии. Примерные схемы севооборотов для крестьянских (фермерских) и других хозяйств дачной специализации. Особенности севооборотов в орошаемом земледелии, районах ветровой и водной эрозии. Введение и освоение севооборотов с учетом специализации хозяйств, степени окультуренности полей и других условий. План освоения севооборота доставление переходных и ротационных таблиц. Книга истории полей. Основные показатели оценки севооборотов.	2		
	<b>Практическая работа № 6</b>	2		
	Севообороты			
Тема 4.4 Обработка почвы		2	ОК 2	1



	Теоретические основы обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной обработки почвы. Предпосевная обработка почвы. Приемы создания мощного культурного пахотного слоя в различных почвенно-климатических зонах страны. Роль разноглубинной обработки почвы в севообороте. Понятие о системах обработки почвы в севообороте. Рационализация обработки почвы.		ОК 9 ПК 2.3 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	
	Система зяблевой обработки почвы в зависимости от местных условий. Система предпосевной (весенней) обработки почвы под ранние и поздние яровые культуры.	2		
	Пары, их значение и классификация. Экономическая эффективность применения различных видов пара по зонам страны. Обработка пара в засушливых и увлажненных районах, под озимые и яровые зерновые культуры. Система обработки почвы по уходу за культурами сплошного посева и пропашными Особенности обработки вновь осваиваемых, закустаренных и закорчаренных земель. Минимализация обработки почвы, ее теоретические основы и основные направления.	2		
	<b>Практическая работа № 7</b>	2		2
	Система обработки почвы.			
Тема 4.5 Удобрения и их применение	Виды удобрений. Норма внесения для культурных растений. Правильное использование удобрений.	1	ОК 9 ПК 2.3 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	<b>Практическая работа № 8</b> Расчет норм и способов внесения удобрений.	2	ОК 9 ПК 2.3	2

Тема 4.6 Семена и посев	Значение качества семян в получении высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Система семеноводства. Понятие о районировании сортов и гибридов, сортосемена и сортообновление. Посевные качества семян. Государственные и отраслевые стандарты на семена. Проверка посевных качеств семян. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения. Подготовка семян к посеву. Способы посева семян. Сроки, глубина посева и нормы высева семян. Агротехнические требования к посевным машинам. Контроль и оценка качества посева.	2	ОК 9 ПК 2.3 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
Тема 4.7 Зональные системы земледелия	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 2 ОК 9 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
Тема 4.8 Технология возделывания с\х культур	Хозяйственно-биологическая группировка полевых культур, ее значение. Общая характеристика хлебов I и II группы.	2	ОК 9 ПК 2.3 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1,2
	Озимые и яровые хлеба.	2		
	Фазы роста и развития хлебных злаков.	2		
	Технология возделывания зерновых культур	2		
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Технология возделывания бобовых культур.	2		
	Общая характеристика корнеплодов. Технология возделывания корнеплодов.	2		
	Общая характеристика клубнеплодов. Технология возделывания клубнеплодов.	2		
	Общая характеристика масличных и эфиромасличных культур. Технология их возделывания .	2		
	Общая характеристика прядильных культур. Технология	2		

	возделывания прядильных культур.			
	<b>Практическая работа № 9</b>	2	ОК 9	2
	Составление технологической карты зерновых культур.	2	ЛР 1-5,9,13, 16-22	
	<b>Практическая работа № 10</b>			
	Составление технологической карты пропашных культур.			
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 4	<b>12</b>		
	Вредители зерновых культур (доклад)			
	Болезни зерновых культур (доклад)			
	Вредители бобовых культур (доклад)			
	Болезни бобовых культур (доклад)			
	Вредители овощных культур (доклад)			
	Сорняки с/х культур и меры борьбы с ними (доклад)			
<b>Раздел 5 Основы животноводства и кормопроизводства</b>				
Тема 5.1 Основы анатомии, физиологии и разведения с/х животных	Организм как единое целое. Понятие о клетках, тканях и органах. Системы органов движения, дыхания, пищеварения, их особенности у животных и птицы. Кровеносная и лимфатическая системы, их функции и строение. Обмен веществ, органы выделения и размножения. Система органов внутренней секреции и её роль в продуктивности животных. Центральная и вегетативная нервные системы. Сущность наследственности и изменчивости, пути управления ими. Рост, развитие и факторы, влияющие на них. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных. Породы, продуктивность животных.	2	ПК 2.3 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	Понятие о конституции, экстерьере, отборе, подборе и их значение в племенной работе.			
	Отбор животных по комплексу признаков. Подбор животных, искусственное осеменение, его экономическая эффективность. Продолжительность беременности у различных видов животных. Борьба с	2		2

	<p>бесплодием.  Методы разведения сельскохозяйственных животных.  Чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация, их биологическая сущность и применение.  Племенная работа как система комплексных мероприятий по выведению новых пород и совершенствованию существующих пород животных. Современные технологии разведения животных.</p>			
	<p><b>Практическая работа № 11</b></p>	2	ПК 2.3 ПК 4.1- ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<p>Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных</p>			
<p>Тема 5.2 Основы кормопроизводства</p>	<p>Кормопроизводство как специализированная отрасль сельского хозяйства. Проблемы современного кормопроизводства. Общие сведения о кормах. Показатели качества кормов. Зеленый конвейер. Технологии заготовки сена, травяной муки, травяной резки, брикетов и гранул. Организация кормопроизводства на животноводческих фермах и комплексах.</p>	2	ОК 9 ПК 2.3 ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1

Тема 5.3 Основы кормления с\х. животных	<p>Значение полноценного кормления животных, влияние кормления на продуктивность и качество продукции, рост и развитие животного. Химический состав кормов. Питательность кормов. Перевариваемость питательных веществ. Овсяная кормовая единица. Показатели питательности кормов, и их оценка.</p> <p>Классификация кормов. Корма растительного происхождения. Грубые корма, их виды, питательная ценность. Сочные корма, их виды, краткая характеристика питательности и факторы на неё влияющие. Концентрированные корма, их состав и питательная ценность. Корма животного происхождения, их виды и питательная ценность. Комбинированные корма, их виды и питательная ценность. Кормовые добавки и цель их применения.</p> <p>Потребность различных видов животных в питательных веществах в зависимости от пола, возраста, продуктивности и использования. Зоотехнические требования к кормовой базе.</p> <p>Понятие о нормах кормления. Показатели нормированного кормления крупного рогатого скота, свиней, овец, птицы.</p> <p>Рационы кормления, требования к ним. Общие принципы составления рационов для различных видов сельскохозяйственных животных.</p> <p>Структура рациона и факторы на неё влияющие. Тип кормления. Особенности кормления животных в условиях животноводческих комплексов.</p>	2	ОК 9 ПК 2.3 ПК 4.4 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	<b>Практическая работа № 12</b>	2	ОК 9 ЛР 1-5,9,13, 16-22	
	Составление рациона питания сельскохозяйственных животных			

<p>Тема 5.4 Основы зоогигиены и ветеринарии</p>	<p>Понятие о зоогигиене. Ветеринарносанитарные требования к животноводческим помещениям, почве, кормам и воде. Гигиена ухода за животными.  Понятие о ветеринарии. Комплекс мероприятий по усилению охраны сельскохозяйственных животных от заболеваний и падежа, улучшению ветеринарно-санитарного состояния животноводческих комплексов, племенных заводов, хозяйств, ферм.  Причины, вызывающие незаразные болезни. Меры предупреждения заноса инфекции в хозяйства.  Антропозоозы. Инвазионные заболевания, встречающиеся у животных и людей.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 9  ПК 2.3  ПК 4.4  ЛР 1-5,9,13,  16-22</p>	<p>1</p>
<p>Тема 5.5 Частное животноводство</p>	<p>Скотоводство. Удельный вес отрасли в товарной продукции животноводства и условном поголовье скота. Породы, молочная и мясная продуктивность животных. Структура стада. Половозрастные группы, их характеристика и производственное назначение. Корма и кормление крупного рогатого скота. Техника разведения крупного рогатого скота. Системы содержания скота их характеристика, преимущества и недостатки. Выращивание молодняка. Технология производства молока и говядины. Уровень механизации производстве иных процессов на фермах. Основы организации и проведения бонитировки. Организация крестьянских (фермерских) хозяйств.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 9  ПК 2.3  ПК 4.4  ЛР 1-5,9,13,  16-22</p>	<p>1</p>
	<p>Свиноводство. Значение отрасли и уровень производства свинины в стране. Биологические и хозяйственные особенности свиней. Краткая характеристика основных пород. Структура стада. Половозрастные группы и их краткая характеристика. Воспроизводство стада. Кормление и откорм свиней. Выращивание поросят. Технология откорма. Системы содержания свиней. Организация производства свинины в крестьянских (фермерских)</p>	<p>2</p>		

	хозяйствах.			
	<p>Овцеводство. Значение отрасли и уровень производства шерсти и баранины в стране. Хозяйственно-биологические особенности овец. Структура стада. Половозрастные группы, их производственное назначение. Техника разведения овец. Технология производства шерсти и баранины. Тонкорунное, полутонкорунное, грубошерстное и полугрубошерстное направления в развитии овцеводства, породы овец ареалы распространения, виды продукции. Стрижка овец. Кормление овец. Откорм овец, его способы. Системы содержания овец. Формирование отар, их размер. Организация крестьянских (фермерских) хозяйств.</p>	2		
	<p>Птицеводство. Значение, состав и структура отрасли, её основная и побочная продукция. Биологические особенности птицы. Продуктивность различных видов птицы. Сроки использования птицы в хозяйствах. Кормление птицы. Содержание кур-несушек. Инкубация. Выращивание цыплят. Откорм цыплят-бройлеров. Технология производства яиц и мяса птицы. Технология производства мяса уток, индеек, гусей. Особенности их содержания и кормления. Сроки откорма.</p> <p>Коневодство. Основные направления в развитии коневодства, их характеристика. Основные породы лошадей, их использование. Кормление лошадей. Способы содержания лошадей, их краткая характеристика.</p> <p>Пушное звероводство и кролиководство. Состав отраслей, размещение, продукция, биологические особенности, кормление, содержание пушных зверей и кроликов.</p>	2		

	<p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 5</p> <p>Строение с/х животных (реферат)</p> <p>Коренное и поверхностное улучшение сенокосов (реферат)</p> <p>Основы разведения с/х животных (реферат)</p> <p>Организация кормопроизводства с/х животных (реферат)</p> <p>Основы зоологии и ветеринарии (доклад)</p>	18		3
<b>Раздел 6 Основы механизации с/х производства</b>				
Тема 6.1 Машины и оборудование для механизации работ в растениеводстве	<p>Тракторы и автомобили, их классификация и общее устройство. Рабочее оборудование тракторов.</p> <p>Понятие о системе машин для комплексной механизации в растениеводстве. Классификация почвообрабатывающих машин и орудий, агротехнические требования.</p> <p>Общее устройство машин для приготовления, погрузки и вывозки удобрений.</p> <p>Классификация и общее устройство сеялок, картофелесажалок, рассадо- и лесопосадочных машин.</p> <p>Устройство опрыскивателей, опыливателей и аэрозольных агрегатов.</p>	2	ОК 9 ПК 2.3 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	<p>Комплексы машин для уборки трав, зерновых, технических культур, картофеля и овощей. Общее устройство уборочных машин, агротехнические требования. Правила безопасности труда и пожарная безопасность.</p> <p>Применение авиации для внесения удобрений и химической защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.</p> <p>Правила безопасности труда и санитарной гигиены.</p> <p>Машины для устройства и эксплуатации оросительной сети землеройных работ. Дождевальные установки, их устройство. Правила безопасности труда. Меры по охране окружающей природной среды.</p>	2		2



Тема 6.2 Машины и оборудование для механизации в животноводстве	Понятие о системе машин для комплексной механизации в животноводстве. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ, приготовления и раздачи кормов, доения коров, первичной обработки и переработки молока, удаления навоза. Использование внутри фермерского транспорта. Применение средств автоматики электроосвещения, водоснабжения и поения скота, создания микроклимата. Правила безопасности труда. Меры по охране окружающей природной среды.	2	ОК 9 ПК 2.3 ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
Тема 6.3 Основы эксплуатации машинотракторного парка	Понятие о машинно-тракторном агрегате. Рациональное комплектование машинно-тракторных агрегатов с целью максимального использования мощности двигателей и экономного расходования горючего. Производительность агрегатов и резервы её повышения. Агротехническая оценка качества работы. Система и средства технического обслуживания машинно-тракторного парка.	2	ОК 9 ПК 2.3 ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 6	6		
	Транспортное средство (доклад) Основы эксплуатации машинно-тракторного парка (доклад)			
<b>Всего:</b>		<b>176</b>		

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 ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета почвоведения и основ сельскохозяйственного производства, лаборатории основ сельскохозяйственного производства:

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор 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

Лабораторное оборудование: улей однокорпусной – 1 шт.

прибор для определения параметров ВШВ-003 – 1 шт., пурка- определение

натуры зерна – 1 шт., сеялка пневматическая навесная СПУ-6Л-ДУ – 1 шт.,

культиватор пропашной КРН-2,8-1шт., зерноочистительная машина ОВП-20-

1шт., блок триеров БТ-10-1шт., борона легкая зубовая БЗЛ-0,8-1 шт.,

инвентарь пчеловода, костюм – 1 компл.; модели: сеялка стерневая СЗС-2,1 –

1 шт., теревильный аппарат КЕТ-3,0 (22А-49-00) -1 шт., планировщик 30М-

06 -1шт., модель сеялки травяной СЗТ-3,6-1 шт., модель косилки КС-2,1 – 1

шт.; узлы и агрегаты, образцы:

рабочий корпус плуга- 1шт., узлы культиватора КИЭ-3,8 – 1 комп.,

карданные соединения сельскохозяйственных машин – 1 комп., клино-

ременные передачи- 1 комп., образцы зерна полевых культур

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.Курбанов С. А. Земледелие: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 251 с. — (Профессиональное образование).

<https://biblio-online.ru/viewer/zemledelie-452457#page/1>

##### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.Казеев К.Ш. Почвоведение. Практикум [электронный курс]: [Текст]: учебное пособие для СПО/К.Ш. Казеев.-М.: Издательство Юрайт, 2020.-257с. (электронный ресурс)

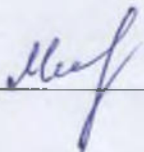
<https://urait.ru/viewer/pochvovedenie-praktikum-452890#page/2>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос.
определять типы почв по морфологическим признакам;	Текущий контроль: Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий, тестирование.
определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос.
читать технологические карты возделывания сельхозкультур;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение практических заданий,
<b>Знания:</b>	
происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;	Текущий контроль: Устный или письменный опрос, тестирование.
- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;	Текущий контроль: Устный и письменный контроль, тестирование.
физические свойства почв;	Текущий контроль: Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий, тестирование.
водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;	Текущий контроль: Устный и письменный контроль, фронтальная беседа.
почвенные коллоиды, поглонительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;	Устный и письменный контроль, фронтальная беседа.
классификацию и сельскохозяйственное использование почв;	Текущий контроль: Устный и письменный контроль, тестирование.
процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;	Устный и письменный контроль, фронтальная беседа.
основные отрасли сельскохозяйственного производства;	Устный и письменный контроль, фронтальная беседа.
основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;	Текущий контроль: Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий
зональные системы земледелия;	Текущий контроль:

	Устный и письменный контроль, тестирование.
технологии возделывания сельскохозяйственных культур;	Текущий контроль: Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий
основы животноводства и кормопроизводства;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, индивидуальные задания
основы механизации сельскохозяйственного производства	Текущий контроль: устный и письменный опрос, индивидуальные задания
	Дифференцированный зачет

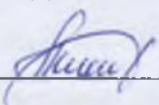
Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014г., приказ № 485 и зарегистрированным в Минюст России 10 июня 2014г. № 32654.

Разработал:  Михайличенко В.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство


Протокол № 6 от «1» 02 2022 г.

Председатель ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство

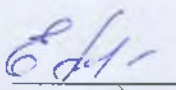
 - Исаева Е.А.

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

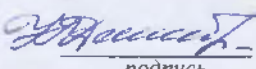
Протокол № 4 от «02» февраля 2022 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Евсюков С.А.  
подпись

СОГЛАСОВАНО  
Методист филиала

 Леонтьева Е.Р.  
подпись

Заведующая библиотекой

 Дмитриева Н.М.  
подпись