


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД
 / Никитаев И.В.
«28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

2023 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1

«28» 08 2023г.

Председатель ПЦК

– Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (утверждённого приказом Министерства просвещения России от 14.04.2022 г. № 235);

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчик:

Мухамадшина Инна Михайловна, преподаватель высшей категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (*внутренний*)

А.Н.Маршалова, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрный колледж ФГБОУ ВО «ПГТУ»,

Рецензент (*внешний*)

Л.В. Мурзанаева, заместитель директора по УМР Марийского аграрного колледжа ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»,

Рецензент (*представитель работодателя*)

Н.С. Трушков, заместитель генерального директора по техническим вопросам, главный инженер ЗАО ПЗ «Семеновский»

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина ОП.09 Основы агрономии является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Профиль – естественно-научный.

Учебная дисциплина «Основы агрономии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3-ПК 1.10.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны **уметь**:

Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей

Рабочая программа предусматривает формирование следующих **знаний**:

Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание.

Возможности хозяйственного использования культурных растений.

Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы).

Зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.09 Основы агрономии обучающийся должен овладеть предусмотренными ФГОС умениями и знаниями, которые формируют следующие компетенции:

Код результата обучения	Результат обучения
Общие компетенции	
ОК 01	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
Профессиональные компетенции	
ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.
ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.
----------	---

Выписка из учебного плана:

Индекс	Форма промежуточной аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся									
	Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Максимальная	Самостоятельная (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная					Промежуточная аттестация	
							Всего	В том числе					
								Лекции, уроки ¹	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар.занятия		КП
ОП.09	-	-	4	42	6	-	36	16	20	-	-	-	-

¹ Включая комбинированные занятия и контрольные работы

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Основы агрономии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	З 1.1.01	традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы)
ПК 1.2	У 1.2.01	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	З 1.2.01	технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур
ПК 1.3	У 1.3.01	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	У 1.3.01	традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы)
ПК1.4	У1.4.01	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	З1.4.01	возможности хозяйственного использования культурных растений
ПК1.5	У1.5.01	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	З1.5.01	технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и

		культур с учетом их биологических особенностей		методы растениеводства
ОК 01	У 1.1	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	3 1.1	основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений
ОК 02	У 2.1	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	3 2.1	технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.
ОК 07	У 7.01	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	3 7.1	зональные системы земледелия

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	20
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	6

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Культурные растения			
Тема 1.1. Происхождение и одомашнивание культурных растений	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-ПК1.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И.Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Сельскохозяйственное производство как одна из основных отраслей народного хозяйства. 2. Пути распространения культурных растений по регионам. 3.Регионы одомашнивания растений, группы растений по давности одомашнивания.		
Раздел 2. Основы земледелия			
Тема № 2.1. Почва, ее состав и свойства	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1-ПК1.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.	1	
Тема № 2.2.	Содержание учебного материала	3	ПК 1.1-ПК1.5

Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними	Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.	2	
	Содержание учебного материала	3	
Тема № 2.3. Удобрения и их применение	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	1	ПК 1.1-ПК1.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай.	2	
	Содержание учебного материала	3	
Тема № 2.4. Системы обработки почвы и севообороты	Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.	1	ПК 1.1-ПК1.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. Разработка схем севооборотов и ротационных табл. Разработка систем обработки почвы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Влияние природных факторов и производственной деятельности человека в почвообразовании.		

	<p>2. Влияние различных почв по механическому составу на износ рабочих органов почвообрабатывающих орудий.</p> <p>3. Влияние сорняков на производительность сельскохозяйственных машин и орудий.</p> <p>4. Расчет экономической эффективности сочетания агротехнических и химических мер борьбы с сорняками.</p> <p>5. Средства механизации внесения удобрений.</p> <p>6. Экономическая оценка продуктивности севооборотов.</p> <p>7. Условия минерализации обработки почвы.</p> <p>8. Оформление гербария по сорной растительности.</p> <p>9. Создание коллекции вредителей культурных растений.</p>		
Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений			
Тема № 3.1. Традиционные и современные агротехнологии	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-ПК1.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Морфологические признаки и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур.	2	
Тема № 3.2. Зерновые культуры	Содержание учебного материала	3	ПК 1.1-ПК1.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1	
	2. Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	2	
Тема № 3.3. Зерновые бобовые культуры	Содержание учебного материала	5	ПК 1.1-ПК1.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур.	4	
Тема № 3.4. Корнеплоды, клубнеплоды	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1-ПК1.5 OK 01 OK 02 OK 07
	Общая характеристика корнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания. Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие. Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов. Составление агротехнической части технологической карты возделывания клубнеплодов. Составление агротехнической части технологической карты возделывания масличных культур.	4	
Тема № 3.5. Кормовые сеяные травы	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-ПК1.5 OK 01 OK 02 OK 07
	Общая характеристика сеяных трав. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания.	2	
Тема № 3.6. Сенокосы и пастбища	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-ПК1.5 OK 01 OK 02 OK 07
	Основные группы растительности естественных сенокосов и пастбищ, их ценность, морфологические признаки и биологические особенности. Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Общая характеристика прядильных культур. 2. Использование в хозяйстве, морфологические, биологические особенности прядильных культур. 3 Использование агротехники возделывания прядильных культур.		
Самостоятельная работа		8	

Bcero:

42/20

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Для реализации программы учебной дисциплины, должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Агрономии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности «35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

Список используемой литературы (печатные издания, электронные издания за последние 5 лет)	Количество экземпляров, имеющих в библиотеке, или ссылка на ЭБС
Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-588-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903249 (дата обращения: 26.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
Иванов, Ю. Г. Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум : учебное пособие / Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013972-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1910858 (дата обращения: 25.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<p>Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание.</p> <p>Возможности хозяйственного использования культурных растений.</p> <p>Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы).</p> <p>Зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.</p> <p>.</p>	<p>Знать:</p> <p>-основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание;</p> <p>-возможности хозяйственного использования культурных растений;</p> <p>-традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы);</p> <p>-зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Письменный опрос</p> <p>Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов</p> <p>Составление конспектов</p> <p>Заполнение таблиц</p> <p>Собеседование</p> <p>Творческие задания</p> <p>Подготовка стендовых докладов</p> <p>Дифференцированные задания по карточкам</p> <p>Зачет</p>
Умения:		
<p>Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p>Уметь:</p> <p>-определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p>Ролевая игра</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Практические задания</p> <p>Кейс –задания</p> <p>Индивидуальные проекты</p> <p>Зачет</p>

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания

Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

Шкала оценивания:

Результаты сдачи зачёта оцениваются по шкале «зачтено» или «не зачтено».

Результаты сдачи дифференцированного зачета и экзамена оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____./ _____/