

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы механизации, электрификации и автоматизации
сельскохозяйственного производства

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утверждённого 7 мая 2014 г. приказом № 455.

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

Разработчики:

Коньгин М.П., преподаватель БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум» Орловской области.

Кравченко В. Н. преподаватель БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум» Орловской области.

Рассмотрена « 28 » августа 2019 г.
Председатель цикловой комиссии
профессионального цикла ППССЗ

 - Потанина В.И.

Утверждаю

Директор  О.В. Сеферова

«28» августа 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции базового уровня подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

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

Учебная дисциплина «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» включена в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Междисциплинарные связи: дисциплины «Физика», «Математика», «Техническая механика».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;

-основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;

-требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;

-сведения о подготовке машин к работе и их регулировке;

-правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;

-методы контроля качества выполняемых операций;

-принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;

-технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве;

Технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии и первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

-максимальная учебная нагрузка (всего) - 78 часов

-обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) - 52 часов

-самостоятельная работа обучающегося (всего) - 26 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе	
Изучение конспектов лекций и литературы по заданным темам	5
Написать реферат по заданным темам:	6
Подготовка сообщений	10
Подготовка презентаций	2
Составление кроссворда	3
Дифференцированный зачёт	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Энергетические средства		7	
Тема 1.1.Общее устройство и принцип работы тракторов и двигателей внутреннего сгорания	Содержание учебного материала	1	1, 3
	Основные сведения о тракторах, типах тракторов. Общее устройство и принцип работы трактора и двигателей внутреннего сгорания. Общее устройство современных отечественных тракторов. Общее устройство гусеничных и колесных тракторов сельскохозяйственного назначения. Двигатели, классификация и общее устройство.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление кроссворда: Общее устройство и принцип работы тракторов и двигателей внутреннего сгорания. Изучение систем и механизмов двигателя внутреннего сгорания.	6	
Раздел 2. Основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями		56	
Тема 2.1 Комплекс машин для обработки почвы	Содержание учебного материала	1	1,2
	Общие сведения о технологиях. Структура и классификация машин. Потребительские свойства машин. Социально-энергетическое значение машин. Пути совершенствования машин. Роль специалистов. Технологические операции, процессы и системы обработки почвы. Технологические операции. Технологические процессы. Классификация обработок. Системы обработки почвы. Машины и орудия для обработки почв, подверженных ветровой эрозии. Агротехнические основы противоэрозионной обработки почвы. Машины для основной безотвальной обработки почвы. Машины для мелкой обработки почвы с сохранением стерни. Машины для поверхностной обработки стерневого агрофона. Машины для поверхностной и мелкой обработки почвы Зубовые бороны. Ротационные бороны. Дисковые бороны. Луцильники. Культиваторы для сплошной обработки почвы. Комбинированные прицепные культиваторы КПК-4, КПК-4-01, КПК-621,28, КПП-8. Почвообрабатывающие фрезы. Катки. Изменение конструкции и модернизация дисковых борон-БДТ-3,		

	БДТ-7 и дискаторов Б7ТМ; Б3,6ТМ; Б4.6ТМК. Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты Машины для совмещения основной и дополнительной обработки почвы. Машины для совмещения операций предпосевной подготовки почвы. Машины для совмещения основной или предпосевной обработки почвы с внесением удобрений. Машины для совмещения предпосевной обработки почвы и посева. Изменение конструкций и модернизация посевных комплексов.		
	Практическое занятие 1. Регулировка машин для основной и глубокой обработки. 2. Регулировка машин для обработки почв, подверженных эрозии 3. Регулировка машин для мелкой и поверхностной обработки почв	2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций по теме: «Комплекс комбинированных почвообрабатывающих машин и агрегатов»	1	
Тема 2.2. Комплекс машин для внесения минеральных и органических удобрений	Содержание учебного материала Машины для внесения удобрений Технология внесения удобрений. Способы внесения удобрений. Агротехнические требования. Машины для подготовки и погрузки удобрений. Машины для внесения твердых минеральных удобрений. Машины для внесения пылевидных удобрений. Машины для внесения жидких минеральных удобрений.	1	1, 2
	Практическое занятие Регулировка машин для внесения удобрений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций по теме: Комплекс машин для внесения минеральных и органических удобрений	1	
Тема 2.3. Комплекс машин для посева и посадки	Содержание учебного материала Машины для посева и посадки Общее устройство и классификация сеялок. Рядовые сеялки. Сеялки для посева пропашных культур. Овощные сеялки. Картофелесажалки. Рассадопосадочные машины.	1	1, 2
	Практическое занятие Установка рабочих органов и регулировка посевных машин Установка рабочих органов и регулировка рассадопосадочных машин Установка рабочих органов и регулировка картофелепосадочных машин	2 2 2	

	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата по теме: Комплекс машин для посева и посадки.	1	
Тема 2.4. Комплекс машин для ухода за растениями	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Машины для ухода за посевами Способы ухода за посевами и агротехнические требования. Рабочие органы пропашных культиваторов. Устройство пропашных культиваторов. Подготовка пропашных культиваторов к работе.		
	Практическое занятие Установка и регулировка рабочих органов пропашных культиваторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссворда; Комплекс машин для ухода за растениями.	1	
Тема 2.5. Комплекс машин для химической защиты растений и борьбы с сорняками	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Машины для химической защиты растений. Методы и способы защиты растений и агротехнические требования. Протравливатели семян. Классификация и рабочие органы опрыскивателей. Обзор конструкций опрыскивателей. Опыливатели. Аэрозольный метод борьбы с вредителями. Машины для расселения энтомофагов.		
	Практическое занятие Регулировка машин для химической защиты растений и борьбы с сорняками	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение способов защиты растений	1	
Тема 2.6. Комплекс машин для заготовки кормов	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Машины для заготовки кормов Технология заготовки кормов и агротехнические требования. Машины для скашивания растений. Грабли. Машины для заготовки рассыпного сена. Машины для заготовки прессованного сена. Установки для досушивания сена активным вентилированием. Машины для уборки трав и силосных культур с измельчением. Агрегаты для приготовления травяной муки		
	Практическое занятие Установка и регулировка машин для заготовки кормов	2	
Тема 2.7. Комплекс машин для уборки зерновых и зернобобовых культур	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Машины для возделывания и уборки зерновых культур Комплексы машин для возделывания зерновых культур по интенсивной технологии. Способы уборки. Агротехнические требования к уборке. Зерноуборочные комбайны. Рабочие органы и механизмы жатки. Рабочие		

	органы молотилки. Приспособления к зерноуборочным комбайнам. Машины для уборки соломы.		
	Практическое занятие Регулировка рабочих органов зерноуборочных комбайнов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата по теме: Комплекс машин для уборки зерновых и зернобобовых культур	1	
Тема 2.8. Комплекс машин для послеуборочной обработки и сушки зерна	Содержание учебного материала Зерноочистительные и сортировальные машины. Технологические процессы и агротехнические требования. Способы очистки и сортирования. Воздушно-решетные зерноочистительные машины. Комбинированные семяочистительные машины. Специальные семяочистительные машины. Зерносушилки, агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна Способы сушки и агротехнические требования. Барабанные зерносушилки. Шахтные зерносушилки. Конвейерная, ромбическая и карусельная зерносушилки. Оборудование для активного вентилирования зерна. Агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки зерна.	1	1, 2
	Практическое занятие Регулировка машин для послеуборочной обработки зерна	2	
Тема 2.9. Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки кукурузы	Содержание учебного материала Машины для возделывания и уборки кукурузы на зерно Комплексы машин для возделывания кукурузы по интенсивной технологии. Кукурузоуборочные комбайны. Приспособления к зерноуборочным комбайнам для уборки кукурузы. Машины для послеуборочной обработки кукурузы	1	1, 2
	Практическое занятие Регулировка машин для уборки кукурузы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов по теме: Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки кукурузы	1	
Тема 2.10. Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки картофеля	Содержание учебного материала Машины для возделывания и уборки картофеля Комплекс машин для возделывания картофеля по интенсивной технологии. Способы уборки картофеля и агротехнические требования. Картофелекопатели. Картофелеуборочные комбайны. Машины для послеуборочной обработки	1	1, 2

	картофеля.		
	Практическое занятие Регулировка машин для уборки картофеля	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата по теме: Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки картофеля	1	
Тема 2.11. Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки сахарной свеклы	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Машины для возделывания и уборки сахарной свеклы Комплексы машин для возделывания сахарной свеклы по интенсивной технологии. Способы и технологии уборки свеклы. Агротехнические требования. Машины для уборки ботвы. Корнеуборочные машины. Машины для укрытия и погрузки корней.		
	Практическое занятие Регулировка машин для уборки сахарной свеклы	1	
Тема 2.12. Комплекс машин для возделывания и уборки овощей	Содержание учебного материала	1	
	Машины для возделывания и уборки овощных культур Комплексы машин для возделывания овощных культур. Машины для нарезания гряд посева и междурядной обработки. Способы уборки овощных культур и агротехнические требования. Машины для уборки лука и чеснока. Машины для уборки столовых корнеплодов. Машины для уборки капусты.		
	Практическое занятие Регулировка машин для уборки овощных культур	1	
Тема 2.13. Комплекс машин для возделывания, уборки и товарной обработки плодов	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Машины для садов и виноградников Машины для закладки садов и виноградников. Машины для ухода за садами и виноградниками. Машины для формирования кроны. Машины для уборки плодов. Машины для товарной обработки плодов.		
	Практическое занятие Регулировка машин для ухода за садами и виноградниками Регулировка машин для уборки плодов Регулировка машин для уборки винограда	1 1 1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Написание реферата по теме: Комплексы машин для возделывания, уборки и	1	

	товарной обработки плодов.		
Тема 2.14. Основы эксплуатации агрегатов и эффективное использование технических средств	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Комплектование машинно-тракторных агрегатов Понятие о машинно-тракторных агрегатах, их классификация. Сопротивление сельскохозяйственных машин. Способы соединения машин в агрегате. Последовательность комплектования машинно-тракторного агрегата. Кинематика машинно-тракторных агрегатов.		
	Практическое занятие Комплектование машинотракторных агрегатов	1	
Раздел 3. Электрификация сельскохозяйственного производства		11	
Тема 3.1. Электрические устройства для освещения и облучения	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Электрификация сельского хозяйства Лампы накаливания. Лазерные установки. Производство и распределение электрической энергии. Передача электрической энергии. Асинхронные электродвигатели.		
	Самостоятельная работа обучающихся. - сбор информации и подготовка сообщений «Электрические устройства для освещения и облучения»	10	
Раздел 4. Автоматизация технологических процессов		1	
Тема 4.1. Автоматизация сельского хозяйства	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Автоматизация сельскохозяйственного производства Понятие автоматизации. Измерительные преобразователи систем автоматизированного управления технологическими процессами. Системы автоматической сигнализации. Системы автоматического контроля. Исполнительные механизмы систем управления технологическими процессами. Системы автоматической стабилизации параметров производственного процесса. Управление сушкой сельскохозяйственных культур.		
Раздел 5. Механизация технологических процессов в животноводстве		3	
Тема 5.1. Механизация создания микроклимата в животноводческих помещениях	Содержание учебного материала	1	1, 2
	Системы создания микроклимата. Системы вентиляции и воздушного отопления. Системы воздушного отопления. Классификация вентиляторов. Выбор вентиляторов. Выбор тепловентилятора. Выбор теплогенераторов. Нагревательные приборы систем водяного и парового отопления. Воздухоочистительные устройства. Системы водяного отопления и их		

	расчет.		
Тема 5.2. Механизация поения животных и птицы	Содержание учебного материала Оборудование для поения крупного рогатого скота. Оборудование для поения свиней. Оборудование для поения овец. Оборудование для поения птицы.		1, 2
Тема 5.3. Механизация приготовления кормов и кормовых смесей Тема 5.4. Механизация тепловой и химической обработки кормов.	Содержание учебного материала Механизация приготовления силоса и сенажа. Технология заготовки силоса и сенажа. Машины для закладки и выгрузки силоса и сенажа. Технология и машины для приготовления травяной муки. Технология приготовления травяной муки. Машины, используемые при заготовки зеленой массы. Агрегаты и оборудование для приготовления травяной муки. Особенность технологии сушки других материалов. Способы измельчения кормов. Основы теории измельчения. Механизм разрушения кормов. Основы технологии и машины для измельчения концентрированных кормов. Технология и машины для механической обработки грубых кормов. Теория резания и расчет режущих аппаратов. Основные операции обработки грубых кормов. Технологические линии обработки грубых кормов. Зооинженерные требования к машинам по переработки корнеплодов. Классификация машин для обработки корнеклубнеплодов. Машины для мойки корнеклубнеплодов. Ножи, применяемые в корнерезках. Обработка грубых кормов. Обработка пищевых кормов. Обработка зерновых кормов. Механизация дозирования кормов. Механизация приготовления кормовых смесей. Дифференцированный зачёт	2	1, 2
	Итого: Обязательная аудиторная учебная нагрузка Самостоятельная работа обучающихся Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	78 52 26	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета: «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор;
- компьютер.

Учебно-наглядные пособия:

- плакаты.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: Учебное пособие для СПО / Н.И. Верещагин, А. Г. Левшин, А. Н. Скороходов и др. -9-е изд., стер.-М. : Издательский центр Академия", 2014. - 416 с.

3.2.2. Электронные издания:

1. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=482705> Капустин, В.П. Сельскохозяйственные машины. Настройка и регулировка [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков.-Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2013. - 196 с.

2. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485093> Сельскохозяйственные машины: Учебное пособие/В.П.Капустин, Ю.Е.Глазков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.-280 с.

3.2.3. Дополнительные источники:

4. Кирсанов В. В. Структурно-технологическое обоснование эффективного построения и функционирования доильного оборудования [Электронный ресурс] / В.В. Кирсанов. - Княгинино: НГИЭИ, 2012. - 396 с.

5. В. А. Родичев. Тракторы: Учебник для студ. учрежд. СПО - 14-е изд. стереотип. - М. изд.центр «Академия» 2016 - 288с.

6. Механизация и технология животноводства лабораторный практикум [Электронный ресурс]/ Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе - М. : НИЦИНФРА - М, 2016. -208 с.

7. Проектирование кормоцеха: учебное пособие / О.И. Детистова, В.И. Марченко, Д.И. Грицай, и др. - Ставрополь, 2014.- 64 с.

- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514097>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: -применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	Владеть навыками применения в профессиональной деятельности средств механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	Текущий контроль методом устного опроса
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -общее устройство и принцип работы тракторов сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;	Знает общее устройство и принцип работы тракторов сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду	Текущий контроль методом устного опроса
-основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими зоотехническими требованиями;	Знает основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими зоотехническими требованиями	Оценка выполнения практической работы
-требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;	Знает требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	Оценка выполнения практической работы
-сведения о подготовке машин к работе и их регулировке;	Знает сведения о подготовке машин к работе и их регулировке	Текущий контроль методом устного опроса
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;	Знает правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств	Оценка выполнения практической работы Текущий контроль методом устного опроса
- методы контроля	Знает методы контроля	Текущий контроль методом
- технологии использования	Знает технологии	

электрической энергии в сельском хозяйстве.	использования электрической энергии в сельском хозяйстве.	
---	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК. 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности.	- Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - оценка выступлений с сообщениями - при проведении зачета.
ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК. 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	-анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.	письменная проверочная работа
ОК. 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и при прохождении различных этапов производственной практики.	фронтальный опрос экспертная оценка при решении практических задач
ОК 5. Использовать	- демонстрация навыков	наблюдение за выполнением

информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	использования информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	экспертная оценка при решении практических задач
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования.	устный индивидуальный опрос
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие профессиональных компетенций.

Результаты профессиональные компетенции (освоенные)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.2 Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 1.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач

качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства	
ПК 2.1 Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 2.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.1 Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.2 Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 3.3 Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК3.4 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК3.5 Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.1Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.2 Планировать выполнение работ с исполнителями	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных задач