

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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД
 Николаев Н.Н.
« 28 » 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.09 Основы механизации сельскохозяйственного производства
по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе**

2023 год

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией МПК и ПМ

Протокол № 2

«28» 08 2023.

Председатель ПЦК И.И. Мухоморова

Рабочая программа учебной дисциплины Основы механизации сельскохозяйственного производства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе, утвержденного приказом МОиН РФ от 27.05.2022 г. № 368

Организация-разработчик:

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

Разработчики

Семенов А.Б., преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа ФГБОУ ВЛО «ПГТУ»

Рецензент (внутренний)

Васильев В.И., преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар – Олинского аграрного колледжа ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рецензент (внешний)

Мурзанаева Л.В., заместитель директора по УМР ФГБОУ ВО МарГУ

Рецензент (представитель работодателя)

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

СОДЕРЖАНИЕ

3	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
4	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
5	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
6	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«35.02.08 ОП.09 Основы механизации сельскохозяйственного производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Основы механизации сельскохозяйственного производства является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1, 2.2, ПК 3.1 - 3.3, ПК 4.1, 4.2.

1.2. 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	применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства		
ПК 1.2.			З 1.1.02	технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями
ПК 1.3.			З 1.1.03	требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве
ПК 2.1- ПК 2.3.	У 1.1.01	применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства		
ПК 3.1.			З 1.1.04	сведения о подготовке машин к работе и их регулировке
ПК 3.2., ПК3.3			З 1.1.03	требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве
ПК3.4			З 1.1.05	правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств
ПК 4.1			З 1.1.02	технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в

				соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями
ПК 4.2, ПК 4.3	У 1.1.01	применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства		
ПК 4.4			З 1.1.06	методы контроля качества выполняемых операций
ОК 1, ОК 2	У 1.1.01	применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства		
ОК 3			З 1.1.03	требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве
ОК 4			З 1.1.01	общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду
ОК 5			З 1.1.05	правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств
ОК 6			З 1.1.02	технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями
ОК 7- ОК 9			З 1.1.03	требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве

1.3. Освоение дисциплины формирует общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее — ОК):

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее — ПК):

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1.	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.
ПК 1.2.	Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.
ПК 1.3.	Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.
ПК 2.1.	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.
ПК 2.2.	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.
ПК 3.2.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.
ПК 4.1.	Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках
ПК 4.2.	Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа ¹	4
Промежуточная аттестация	-

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. 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 ² , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы механизации сельскохозяйственного производства		34 / 16		
Тема 1.1 Механизация технологических процессов в растениеводстве нечерноземной зоны	Содержание	2		
	Комплекты машин для возделывания сельскохозяйственных культур	2	ОК 1 ПК 2.2	У1
Тема 1.2 Оборудование для создания микроклимата в животноводческих помещениях и птицеводческих фермах. Механизация и автоматизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ	Содержание	6	ОК 2	У1
	Расчет вентиляции и отопления фермы и комплексов.	2	ПК 1.1	
	Устройство и принцип действия насосов, водоподъемников, напорно-регулирующих сооружений и автопоилок.		ПК 4.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 4.3	
Тема 1.4 Механизация и автоматизация раздачи кормов	Подготовка к работе парового котла.			33
	Расчет водоснабжения ферм и комплексов			
	Содержание	4	ОК 3	
	Устройство и подготовка к работе мобильных и стационарных кормораздатчиков и погрузчиков, кормоприготовительных машин	2	ПК 1.3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Подготовка к работе кормораздатчиков РСП-10 и КСП-0,8			
Тема 1.5 Механизация и	Содержание	8	ОК 4, ОК 5	31, 34, 35,

² В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

автоматизация приготовления кормов	Система машин для обработки кормов	2	ПК 1.2	У1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 2.3	
	1. Подготовка к работе измельчителей кормов.		ПК 3.1	
	2. Подготовка к работе кормодробилок. 3. Проектирование кормоцеха		ПК 3.4	
Тема 1.6 Механизация навозоудаления и обработки навоза	Содержание	4	ОК 6,7	32 – 34
	Установки для удаления и переработки навоза	2	ПК 3.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 4.5	
	Подготовка к работе навозоуборочных транспортеров.			
Тема 1.7 Механизация и автоматизация доения коров и первичной обработки молока	Содержание	4	ОК 8	33, У1
	Устройство и подготовка к работе доильных аппаратов и установок и оборудования первичной обработки молока	2	ПК 2.1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 2.3	
	Подготовка к работе доильных установок			
Тема 1.8 Механизация птицеводческих и овцеводческих ферм	Содержание	2	ОК 4, ОК 9, ПК 3.3,	31, 33, 36
	Устройство и подготовка к работе клеточных батарей, стригальных машинок	2	ПК 4.4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1		4		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной, технической и нормативно - справочной литературы; 2. подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно - практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Всего:		34		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Лаборатория механизации сельскохозяйственного производства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3.2. 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Дополнительные источники

№№ п/п	Список используемой литературы (<i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i>)	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Организация сельскохозяйственного производства: учебник / М. П. Тушканов, С. И. Грядов, А. К. Пастухов [и др.]; под ред. М. П. Тушканова, Ф. К. Шакирова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 292 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014538-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1877378 (дата обращения: 25.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	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
3.	Механизация растениеводства: учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. В.Н. Солнцева. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013973-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2002573 (дата обращения: 25.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4.	Экономика сельского хозяйства: учебник / Г.А. Петранёва, Н.Я. Коваленко, А.Н. Романов, О.А. Моисеева; под ред. проф. Г.А. Петранёвой. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013596-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894658 (дата обращения: 25.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения³</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
31 общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду	устный опрос	Текущий контроль: <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - оценка продукта практической деятельности на соответствие нормативным требованиям, - оценка по результату формализованного наблюдения за процессом деятельности Промежуточный контроль: дифференцированный зачет
32 технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями	оценка продукта практической деятельности на соответствие нормативным требованиям	
33 требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	оценка продукта практической деятельности на соответствие нормативным требованиям	
34 сведения о подготовке машин к работе и их регулировке	устный опрос	
35 правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств	оценка по результату формализованного наблюдения за процессом деятельности	
36 методы контроля качества выполняемых операций	оценка по результату формализованного наблюдения за процессом деятельности,	
У1 применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства	оценка по результату формализованного наблюдения за процессом деятельности, дифференцированный зачет	

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

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

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 _____ / _____ /