

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства
Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
Специальности 35.02.05 Агрономия


Год набора 2020

Орел, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.05 Агрономия

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

 Т.В. Карнюшкина
27 февраля 2020 г.

ОДОБРЕНО

П(Ц)К профилирующих и
специальных дисциплин по
специальности 23.02.03
Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного
транспорта

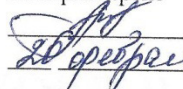
Протокол № 7 от 20.02.2020 г.

Председатель П(Ц)К

 А.В. Нехаев

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением агрономии и
ветеринарии

 /Т.М. Пьянова/
20 февраля 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки
Е.В. Ишханова


25 февраля 2020 г.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Разработчик: А.А. Гуров, преподаватель специальных дисциплин первой категории;

Рецензенты:

внешний: В.Н. Корнев, к.т.н., доцент, преподаватель специальных дисциплин, БПОУ ОО «Орловский технический колледж»

внутренний: А.В. Нехаев, преподаватель специальных дисциплин, высшей категории Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

Дисциплина ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства относится к профессиональному циклу

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

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства обучающийся должен:

уметь

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

знать

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

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

- требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;

- методы подготовки машин к работе и их регулировки;

- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;

- методы контроля качества выполняемых операций;

- принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;

- технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве;

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

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), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

ПК 2.1. Повышать плодородие почв.

ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.

ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.

ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.

ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.

ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.

ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.

ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.

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

Иметь практический опыт:

- применения в профессиональной деятельности средств механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

Рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 148 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 99 часов;
- самостоятельной работы обучающихся 49 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	148
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	99
в том числе:	
теоретическое обучение	59
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
подготовка презентаций	20
работа с конспектом лекций	17
подготовка рефератов	12
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.04.Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство тракторов			
Тема 1.1 Двигатель	Содержание учебного материала		
	1. Введение. Классификация и общее устройство тракторов Цель и содержание дисциплины. Классификация тракторов по назначению, конструкции и энергетическим показателям. Основные части тракторов: двигатель, трансмиссия, ходовая система, рабочее и вспомогательное оборудование, органы управления. Назначение основных частей и их взаимное расположение на тракторах, обусловленное особенностями применения	2	2
	2. Принцип работы и устройства двигателя Классификация двигателей внутреннего сгорания. Принцип действия и общее устройство двигателей внутреннего сгорания. Определение терминов: рабочие циклы, такт, четырехтактный двигатель, двухтактный двигатель. Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных и дизельных двигателей. Общее устройство двигателя	2	2
	3. Кривошипно-шатунный механизм Назначение кривошипно-шатунного механизма. Остов двигателя. Цилиндропоршневая группа, Шатунно-поршневая группа. Техническое обслуживание (<i>Компьютерные симуляции</i>)	2	2
	4. Механизм газораспределения Назначение механизма газораспределения Устройство и принцип работы механизма газораспределения. Техническое обслуживание	2	2
	5. Система охлаждения Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения. Общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения. Значение постоянства теплового режима двигателя. Охлаждающие жидкости. Устройство узлов системы охлаждения. Основные неисправности системы охлаждения	2	2
	6. Система смазки Назначение системы смазки. Применяемые масла. Способы подачи масла к трущимся поверхностям. Общее устройство и работа системы смазки. Фильтрация масла. Сравнение	2	2

	различных видов фильтров по качеству фильтрации и постоянству фильтрующей способности.		
	7. Система питания. Схемы системы питания. Назначение системы питания. Смесеобразование в дизельных двигателях. Общее устройство и работа системы питания. Понятие о детонации. Схемы работы системы питания. Топливный бак и фильтры	2	2
	Практические занятия	-	
	Практическое занятие №1 Общая компоновка и классификация тракторов	2	
	Практическое занятие №2 Общее устройство кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов	4	
	Практическое занятие №3 Системы смазки и охлаждения двигателей внутреннего сгорания	4	
	Практическое занятие №4 Системы питания двигателей внутреннего сгорания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка презентации	5	
	Работа с конспектом лекции	4	
	Подготовка рефератов	2	
Тема 1.2 Шасси	Содержание учебного материала		
	1. Сцепление Общие сведения о шасси. Назначение сцепления. Типы сцеплений. Схемы работы и устройство сцепления. Техническое обслуживание. Основные неисправности сцепления	2	2
	2. Коробка передач Общие сведения о коробке передач. Коробка передач с продольным расположением валов. Коробка передач с поперечным расположением валов	2	2
	3. Ведущий мост Типы мостов. Ведущий мост, назначение, общее устройство. Задний ведущий мост. Передний ведущий мост. Техническое обслуживание. Возможные неисправности.	2	2
	4. Рулевое управление Назначение рулевого управления. Основные части рулевого управления. Рулевые механизмы и привод. Гидроусилитель. Гидрообъемное рулевое управление. Техническое обслуживание. Возможные неисправности рулевого управления	2	2
	5. Тормозные системы Назначение тормозной системы. Основные части тормозной системы. Тормозные механизмы	2	2

	трактора и прицепа. Техническое обслуживание. Возможные неисправности.		
	6. Рабочее оборудование. Общее устройство Общее устройство гидравлической навесной системы. Составные части Гидравлической системы. Распределитель. Догружатели ведущих колес	2	2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 5 ходовая часть колесных тракторов	2	
	Практическое занятие №6 Ходовая часть гусеничных тракторов	2	
	Практическое занятие №7 Рулевое управление колесных тракторов	2	
	Практическое занятие №8 Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка презентаций	4	
	Работа с конспектом лекции	3	
	Подготовка рефератов	4	
Тема 1.3 Электрооборудование	Содержание учебного материала		
	1. Источники электрической энергии Назначение системы электроснабжения. Основные требования. Общие сведения об электрооборудовании. Аккумуляторные батареи. Генераторные установки. Техническое обслуживание. Возможные неисправности.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка презентаций	1	
Тема 1.4 Техническое обслуживание и ремонт. Прицепы	Содержание учебного материала		
	1. Основы материаловедения Классификация металлов. Черные и цветные металлы. Сплавы. Неметаллические материалы. Защита деталей от коррозии	1	2
	2. Тракторные прицепы Устройство и характеристики тракторных прицепов. Требования безопасности при работе с прицепами	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка презентаций	2	
Раздел 2. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве			

Тема 2.1 Техническое обслуживание и ремонт. Прицепы	Содержание учебного материала		
	1. Машины для обработки почвы Виды и методы ремонта тракторов. Подготовка трактора к ремонту. Технология ремонта. Меры безопасности при ремонте.	2	2
	2. Обработка почвы Технология пахоты. Безотвальная обработка почвы. Лушение. Предпосевочная обработка почвы. Применение комбинированных агрегатов для обработки почвы. Глубокое разуплотнение почвы. Зональные особенности обработки почвы. Снегозадержание (Групповые дискуссии)	2	2
	3. Внесение удобрений Приготовление и внесение органических удобрений. Приготовление и внесение жидкостных удобрений	2	2
	4. Химическая защита растений Агротехнические требования к защите растений. Химические средства защиты растений и сроки их применения. Технологические способы защиты растений. Подготовка агрегатов к работе.	2	2
	5. Требования к технологиям защиты растений Настройка агрегатов на заданный режим работы. Оценка качества выполненных работ. Требования экологии к технологиям защиты растений. Правила безопасного выполнения работ.	2	2
	6. Возделывание сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов и силос. Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян. Уход за посевами кормовых культур. Технология производства зеленого корма из многолетних, однолетних трав и кукурузы.	2	2
	7. Уборка сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов и силоса. Технология возделывания и уборка сена. Технология возделывания и уборка рапса. Эксплуатационное обеспечение технологических процессов заготовки кормов.	2	2
	8. Возделывание зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Агротехнические требования к посеву. Комплектование посевных агрегатов и их настройка. Контроль качества работ.	2	2
	9. Уборка зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Агротехнические требования к уборке зерновых и зернобобовых культур. Способы и технологии уборки. Организация проведения уборочных работ.	2	2
	10. Послеуборочная обработка зерна.	2	2

Уход за посевом. Технологии уборки не зерновой части урожая. Технология послеуборочной обработки зерна		
11. Технология возделывания и уборка картофеля Агротехнические требования к посадке картофеля. Способы посадки картофеля. Подготовка машин к посадке. Уход за посадками картофеля. Уборка картофеля. Организация уборочных работ и подготовка картофелеуборочных агрегатов. Технология работ по закладке картофеля на хранение. Способы хранения картофеля. Пути снижения повреждаемости клубней картофеля при механизированной уборке.	2	2
12. Возделывание овощей в открытом грунте. Агробιοлогические особенности овощных культур. Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян. Особенности подготовки почвы и посева овощных культур. Уход за посевами овощных культур.	2	2
13. Уборка овощей в открытом грунте. Способы уборки овощей открытого грунта. Организация работ по сортировки и транспортировки овощей до потребителя. Пути снижения потерь овощных культур при механизированном возделывании.	2	2
14. Полив сельскохозяйственных культур. Требования к поливу. Зональные особенности полива. Планировка полей. Способы полива и техника полива. Подготовка машин к поливу. Подбор дождевальных насадок. Определение норм и сроков полива. Показатели качества полива.	2	2
Практические занятия		
Практическое занятие № 9 Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий	2	
Практическое занятие № 10 Расчет состава машинно-тракторного агрегатов для выполнения различных технологических операций и выбора способа движения агрегата	2	
Практическое занятие № 11 Технология подготовки пахотного машинно-тракторного агрегата к работе.	2	
Практическое занятие № 12 Технология выполнения вспашки.	2	
Практическое занятие № 13 Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для предпосевной обработки почвы на комбинированном агрегате и выполнение работ на нем.	2	
Практическое занятие № 14 Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для внесения твердых и жидких органических удобрений.	2	
Практическое занятие № 15 Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для внесения минеральных удобрений.	2	

	Практическое занятие № 16 Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для химической защиты и технология выполнения работ по защите растений.	2	
	Практическое занятие № 17 Технология подготовки машинно-тракторного агрегата к посеву кукурузы и посев кукурузы.	2	
	Практическое занятие № 18 Технология подготовки машинно-тракторного агрегата к работе и посев зерновых культур.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка презентаций	8	
	Работа с конспектом лекции	10	
	Подготовка рефератов	6	
Всего (суммарное количество часов, отведенное на освоение дисциплины)		148	

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)

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе реализуются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Кадровое обеспечение учебной дисциплины

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

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

Лаборатория механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства

- Рабочее место преподавателя
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Набор плакатов
- Детали сельскохозяйственных машин
- Методическое обеспечение дисциплины

Автодром, трактородром, гараж с учебными автомобилями категорий «В» и «С»

- Комбайн 3/У JOHN DEERE 9560
- Автомобиль Лада Калина -2 шт.
- Трактор колесный МТЗ-80 -1 шт.
- Прицеп сельскохозяйственный Баркас 6 -1 шт.
- Трактор колесный Т-23А -1 шт.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Залы:

- Библиотека
- Читальный зал с выходом в сеть Интернет
- Актовый зал

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Список литературы:

1. Официальные издания

1.1 Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902389617> (дата обращения: 17.02.2020). (неограниченный доступ).

2. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (с изменениями на 15 декабря 2014 года) *Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 года №464* <http://docs.cntd.ru/document/499028376> (дата обращения: 17.02.2020). (неограниченный доступ)

2. Основная учебная литература

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429046> (дата обращения: 17.02.2020).

2. Силаев, Г. В. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 229 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08251-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442256> (дата обращения: 17.02.2020).

3. Дополнительная учебная литература

3. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта [Электронный ресурс] / А.А. Гуров. — Орёл : Изд-во Орел ГАУ, 2017. — 27 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/684469>

4. Справочно-библиографические издания

1. Справочник фермера / В. Н. Кузьмин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Росинформагротех, 2017. - 708 с. - ISBN 978-5-7367-1256-4

5. Периодические издания

1. Техника и оборудование для села. – Правдинский, 2005-2020, 1-12 (в год)
2. Сельскохозяйственные машины и технологии. – М., 2015-2020, 1-6 (в год)
3. Новое сельское хозяйство. – М., 2010-2020, № 1-6 (в год)
4. Машины и механизмы <http://21mm.ru/>

6. Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

1. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/> (неограниченный доступ).
2. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (неограниченный доступ).
3. Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru/> (неограниченный доступ)
4. ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/static/about> (подписное издание) (неограниченный доступ).
5. Электронная библиотека eLibrary <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (открытый доступ) (дата обращения: 17.02.2020).
6. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ <https://rucont.ru/chapter/rucont> (неограниченный доступ).
7. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» - Режим доступа: <http://www.cntd.ru/?yclid=59051941098828235182> (неограниченный доступ)
8. Справочная правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru/> (открытый доступ)

9. ВолгоградАгроСнаб <http://www.volgogradagrosnab.ru> – (дата обращения: 17.02.2020). (открытый доступ).
10. Ньютехагро <http://www.newtechagro.ru> – (дата обращения: 17.02.2020). (открытый доступ).
11. John Deere <http://www.deere.ru> – (дата обращения: 17.02.2020). (открытый доступ).

Обмен информацией с образовательными организациями

1. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» (договор сотрудничества от 23.05.2017г.)
2. Договор сотрудничества №2 от 14.05.2019г. с ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают требования к умениям, знаниям, приобретаемому практическому опыту, компетенциям.

Результаты обучения (умения, знания, приобретаемый практический опыт, компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ; - оценка решения типовых учебных, учебно-профессиональных задач; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций; - тестирование;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - изложения устройства и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; - описание технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; - изложения требований к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; - описание методов подготовки машин к работе и их регулировки; - правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; - описание методов контроля качества выполняемых операций; - изложения принципов 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка решения типовых учебных, учебно-профессиональных задач; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций; - тестирование;

	автоматизации сельскохозяйственного производства; -технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве;	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>– проявление интереса к будущей профессии, активности и инициативности в получении профессионального опыта, умений и знаний;</p> <p>– обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>-демонстрация умений решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи при проектировании технологических процессов</p> <p>– демонстрация умений осуществлять поиск информации, необходимой для осуществления проектной деятельности;</p> <p>– способность адекватной оценки полученной информации с позиции ее своевременности, достаточности для эффективного выполнения задач профессионального и личностного развития.</p> <p>– демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, обучающимися, представителями работодателя.</p> <p>– проявление ответственности за результаты выполнения заданий каждым членом команды;</p> <p>– организация самостоятельной работы при изучении дисциплины;</p> <p>– демонстрация стремления к профессионализму и личностному росту;</p> <p>– способность применять</p>	<p>- оценка выполнения практических работ;</p> <p>- оценка решения типовых учебных, учебно-профессиональных задач;</p> <p>- оценка выполнения рефератов;</p> <p>- оценка выполнения презентаций;</p> <p>- тестирование;</p>

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	современные технологии при решении профессиональных задач	
<p>ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.</p> <p>ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.</p> <p>ПК 2.1. Повышать плодородие почв.</p> <p>ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.</p> <p>ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.</p> <p>ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.</p> <p>ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.</p> <p>ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.</p> <p>ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства</p> <p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.</p> <p>ПК 4.2. Планировать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность выбора сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях; – обоснованность норм, сроков, способов посева семян, уборки урожая; – определение основных агрометеорологических показателей вегетационного периода; – определение посевных качеств семенного и посадочного материала в соответствии с ГОСТ; – произвести расчет норм высева и посадки с/х культур; – соответствие определения норм высева и посадки целям выращивания с/х культур; – грамотная корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; – правильный подбор способов защиты семенного и посадочного материала от вредных организмов; – обоснованность применения средств мелиорации; – осведомленность воздействия мелиоративных систем на почву и окружающую среду; – – контролирование правильной подготовки мелиоративных систем к работе; – грамотное определение способов и методов хранения; - анализ условий хранения 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических работ; - оценка решения типовых учебных, учебно-профессиональных задач; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций; - тестирование;

<p>выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию</p>	<p>продукции растениеводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> — осведомленность о влиянии послеуборочной доработки, сроков закладки на качество хранения продукции растениеводства — соблюдение требований к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; — способность грамотно составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур; — способность грамотно составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур; — способность определять объем и качество урожая в зависимости от семенного материала; — способность определять биологический урожай и анализировать его структуру. — правильно инструктировать исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства; — осуществление мероприятий по мотивации и стимулированию персонала; — контроль исполнителей на всех этапах производства, реализации продукции растениеводства; — осведомленность о правилах первичного документооборота, учета и отчетности; — грамотное ведение первичной документации, учета и отчетности; — оценка применения в профессиональной деятельности средств механизации, электрификации 	
---	--	--

	и автоматизации сельскохозяйственного производства	
Иметь практический опыт	- оценка применения в профессиональной деятельности средств механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	- оценка выполнения практических работ;

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Внесены изменения в части информационного обеспечения реализации программы (в том числе в части списка литературы)	Протокол № 13	27.08.2020 г.
2.			
3.			
4.			
5.			

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Список литературы:

1. Официальные издания

1.1 Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902389617> (дата обращения: 25.08.2020). (неограниченный доступ).

2. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (с изменениями на 15 декабря 2014 года) *Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 года №464* <http://docs.cntd.ru/document/499028376> (дата обращения: 25.08.2020). (неограниченный доступ)

2. Основная учебная литература

1. *Силаев, Г. В.* Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429046> (дата обращения: 25.08.2020).

2. *Силаев, Г. В.* Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 229 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08251-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442256> (дата обращения: 25.08.2020).

3. Дополнительная учебная литература

3. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта [Электронный ресурс] / А.А. Гуров .— Орёл : Изд-во Орел ГАУ, 2017 .— 27 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/684469>

4. Справочно-библиографические издания

1. Справочник фермера / В. Н. Кузьмин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Росинформагротех, 2017. - 708 с. - ISBN 978-5-7367-1256-4

5. Периодические издания

1. Техника и оборудование для села. – Правдинский, 2005-2020, 1-12 (в год)
2. Сельскохозяйственные машины и технологии. – М., 2015-2020, 1-6 (в год)
3. Новое сельское хозяйство. – М., 2010-2020, № 1-6 (в год)
4. Машины и механизмы <http://21mm.ru/>

6. Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»
1. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/> (неограниченный доступ).
 2. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (неограниченный доступ).
 3. Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru/> (неограниченный доступ)
 4. ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/static/about> (подписное издание) (неограниченный доступ).
 5. Электронная библиотека eLibrary <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (открытый доступ) (дата обращения: 25.08.2020).
 6. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ <https://rucont.ru/chapter/rucont> (неограниченный доступ).
 7. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» - Режим доступа: <http://www.cntd.ru/?yclid=59051941098828235182> (неограниченный доступ)
 8. Справочная правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru/> (открытый доступ)
 9. ВолгоградАгроСнаб <http://www.volgogradagrosnab.ru> – (дата обращения: 25.08.2020). (открытый доступ).
 10. Ньютехагро <http://www.newtechagro.ru> – (дата обращения: 25.08.2020). (открытый доступ).
 11. John Deere <http://www.deere.ru> – (дата обращения: 25.08.2020). (открытый доступ).

Обмен информацией с образовательными организациями

1. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» (договор сотрудничества от 23.05.2017г.)
2. Договор сотрудничества №2 от 14.05.2019г. с ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

