

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 2017

Орел, 2018 г.

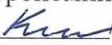
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.05 Агрономия

ОДОБРЕНО

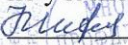
П(Ц)К профилирующих и специальных дисциплин по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта протокол № 1 от 30 августа 2018 г.

Председатель П(Ц)К
 А.В. Нехаев

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением агрономии и ветеринарии
 Г.Н. Кисель/
30 августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе
 Т.В. Карношкина
30 августа 2018 г.



Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Разработчик:

Гуров А.А преподаватель специальных дисциплин, первой категории



Рецензенты:

внешний: Воронин В.С. 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	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия

Формирование компетенций:

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

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл.

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

В результате изучения дисциплины студент 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;

Иметь практический опыт:

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

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

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 148 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 99 часов;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	148
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	99
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
курсовая работа	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
написание рефератов	29
тематика самостоятельной работы	20
Итоговая аттестация в форме Экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. 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. Устройство тракторов				
Тема 1.1 Двигатель	Содержание учебного материала		14	
	1	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		3
	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		3
	3	3. Кривошипно-шатунный механизм Назначение кривошипно-шатунного механизма. Остов двигателя. Цилиндропоршневая группа, Шатунно-поршневая группа. Техническое обслуживание (Компьютерные симуляции)		3
	4	4. Механизм газораспределения Назначение механизма газораспределения Устройство и принцип работы механизма газораспределения. Техническое обслуживание		3
	5	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		
	6	6. Система смазки Назначение системы смазки. Применяемые масла. Способы подачи масла к трущимся поверхностям. Общее устройство и работа системы смазки. Фильтрация масла. Сравнение различных видов фильтров по качеству фильтрации и постоянству фильтрующей способности.		
	7	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		3
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		12	
	1	Общая компоновка и классификация тракторов		
	2	Общее устройство кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов		

	3	Системы смазки и охлаждения двигателей внутреннего сгорания			
	4	Системы питания двигателей внутреннего сгорания			
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам к теме 1.1. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчета и подготовка к его защите.		10		
Тема 1.2. Шасси	Содержание учебного материала		12		
	1	Сцепление Общие сведения о шасси. Назначение сцепления. Типы сцеплений. Схемы работы и устройство сцепления. Техническое обслуживание. Основные неисправности сцепления			3
	2	Коробка передач Общие сведения о коробке передач. Коробка передач с продольным расположением валов. Коробка передач с поперечным расположением валов			3
	3	Ведущий мост Типы мостов. Ведущий мост, назначение, общее устройство. Задний ведущий мост. Передний ведущий мост. Техническое обслуживание. Возможные неисправности.			3
	4	Рулевое управление Назначение рулевого управления. Основные части рулевого управления. Рулевые механизмы и привод. Гидроусилитель. Гидрообъемное рулевое управление. Техническое обслуживание. Возможные неисправности рулевого управления			3
	5	Тормозные системы Назначение тормозной системы. Основные части тормозной системы. Тормозные механизмы трактора и прицепа. Техническое обслуживание. Возможные неисправности.			3
	6	Рабочее оборудование. Общее устройство Общее устройство гидравлической навесной системы. Составные части Гидравлической системы. Распределитель. Догружатели ведущих колес			3
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		8		
	1	ходовая часть колесных тракторов			
	2	Ходовая часть гусеничных тракторов			
	3	Рулевое управление колесных тракторов			
4	Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов				
Контрольные работы		-			
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам к теме 1.2. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчета и подготовка к его защите.		10			
Тема 3 Электрооборудование	Содержание учебного материала		2		
	1	Источники электрической энергии			3

		Назначение системы электроснабжения. Основные требования. Общие сведения об электрооборудовании. Аккумуляторные батареи. Генераторные установки. Техническое обслуживание. Возможные неисправности.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся, в том числе консультации: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам к теме 1.3. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчета и подготовка к его защите.		2	
Тема 4 Техническое обслуживание и ремонт. Прицепы	Содержание учебного материала		3	
	1	Основы материаловедения Классификация металлов. Черные и цветные металлы. Сплавы. Неметаллические материалы. Защита деталей от коррозии		
	2	Тракторные прицепы Устройство и характеристики тракторных прицепов. Требования безопасности при работе с прицепами		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся, в том числе консультации: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам к теме 1.4. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчета и подготовка к его защите		3	
Раздел 2. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве				
Тема 2.1. Технология выполнения механизированных работ	Содержание учебного материала		28	
	1	Машины для обработки почвы Виды и методы ремонта тракторов. Подготовка трактора к ремонту. Технология ремонта. Меры безопасности при ремонте.		3
	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		3
	3	Внесение удобрений Приготовление и внесение органических удобрений. Приготовление и внесение жидкостных удобрений		3
	4	Химическая защита растений		3

		Агротехнические требования к защите растений. Химические средства защиты растений и сроки их применения. Технологические способы защиты растений. Подготовка агрегатов к работе.		
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.		3
6		Возделывание сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов и силоса. Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян. Уход за посевами кормовых культур. Технология производства зеленого корма из многолетних, однолетних трав и кукурузы.		3
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.		3
8		Возделывание зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Агротехнические требования к посеву. Комплектование посевных агрегатов и их настройка. Контроль качества работ.		3
9		Уборка зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Агротехнические требования к уборке зерновых и зернобобовых культур. Способы и технологии уборки. Организация проведения уборочных работ.		3
10		Послеуборочная обработка зерна. Уход за посевом. Технологии уборки незерновой части урожая. Технология послеуборочной обработки зерна		3
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.		3
12		Возделывание овощей в открытом грунте. Агробиологические особенности овощных культур. Агротехнические требования к посеву. Подготовка семян. Особенности подготовки почвы и посева овощных культур. Уход за посевами овощных культур.		3
13		Уборка овощей в открытом грунте. Способы уборки овощей открытого грунта. Организация работ по сортировке и транспортировке овощей до потребителя. Пути снижения потерь овощных культур при механизированном возделывании.		3
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.		3
Лабораторные работы			-	
Практические занятия			20	

	1	Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий		
	2	Расчет состава машинно-тракторного агрегатов для выполнения различных технологических операций и выбора способа движения агрегата		
	3	Технология подготовки пахотного машинно-тракторного агрегата к работе.		
	4	Технология выполнения вспашки.		
	5	Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для предпосевной обработки почвы на комбинированном агрегате и выполнение работ на нем.		
	6	Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для внесения твердых и жидких органических удобрений.		
	7	Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для внесения минеральных удобрений.		
	8	Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для химической защиты и технология выполнения работ по защите растений.		
	9	Технология подготовки машинно-тракторного агрегата к посеву кукурузы и посев кукурузы.		
	10	Технология подготовки машинно-тракторного агрегата к работе и посев зерновых культур.»		
Контрольные работы			-	
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая работа конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам темы. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчета и подготовка к его защите.			24	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>			-	
Всего:			148	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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 З/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
- Актный зал

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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>

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>

2. Основная учебная литература

1. 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, 2018. — 229 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08251-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/424707>

2. 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>

3. Дополнительная учебная литература

1. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для нач. проф. образования /А.Н. Устинов. 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. -264с.

2. Верещагин, Н.И., Левшин А.Г., Скороходов А.Н. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования /Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. —8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. —416 с.

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

2. Брюханов, А. Ю. Справочник по организации экологически безопасного производства сельскохозяйственной продукции / А. Ю. Брюханов, А. Н. Волков, В. Б. Минин ; под ред. А. Ю. Брюханова. - СПб. :

5. Периодические издания

1. Техника и оборудование для села. – Правдинский, 2005-2018, 1-12 (в год)
2. Сельскохозяйственные машины и технологии. – М., 2015-2018, 1-6 (в год)
3. Новое сельское хозяйство. – М., 2010-2018, № 1-6 (в год)
4. Машины и механизмы <http://21mm.ru/> – (открытый доступ).

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

1. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/> (подписное издание) (неограниченный доступ)
2. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (подписное издание) (неограниченный доступ)
3. Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru/> (подписное издание) (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)
6. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ <https://rucont.ru/chapter/rucont> (подписное издание) (неограниченный доступ)
7. Единое окно http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.1. (открытый доступ).
8. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» - Режим доступа: <http://www.cntd.ru/?yclid=59051941098828235182> (неограниченный доступ)
9. ВолгоградАгроСнаб <http://www.volgogradagrosnab.ru> – (открытый доступ).
10. Ньютехагро <http://www.newtechagro.ru> (открытый доступ).
11. John Deere <http://www.deere.ru> (открытый доступ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка решения типовых учебных, учебно-профессиональных задач; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций; - тестирование;

	<p>животноводстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к будущей профессии, активности и инициативности в получении профессионального опыта, умений и знаний; - обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач; - демонстрация умений решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи при проектировании технологических процессов - демонстрация умений осуществлять поиск информации, необходимой для осуществления проектной деятельности; - способность адекватной оценки 	<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>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>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>полученной информации с позиции ее своевременности, достаточности для эффективного выполнения задач профессионального и личностного развития.</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, обучающимися, представителями работодателя. – проявление ответственности за результаты выполнения заданий каждым членом команды; – организация самостоятельной работы при изучении дисциплины; – демонстрация стремления к профессионализму и личностному росту; – способность применять современные технологии при решении профессиональных задач 	
<p>ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК 1.2. Готовить посевной и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность выбора сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях; – обоснованность норм, 	<p>- оценка выполнения практических работ;</p> <p>- оценка решения типовых учебных, учебно-профессиональных задач;</p>

<p>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</p>	<p>сроков, способов посева семян, уборки урожая;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 продукции растениеводства; – – осведомленность о влиянии послеуборочной доработки, сроков закладки на качество хранения продукции растениеводства 	<p>- оценка выполнения рефератов;</p> <p>- оценка выполнения презентаций;</p> <p>- тестирование;</p>
--	--	--

<p>продукцию растениеводства</p> <p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.</p> <p>ПК 4.2. Планировать 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>	<ul style="list-style-type: none"> – 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	- оценка выполнения

	деятельности средств механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	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), обновлен фонд оценочных средств	Протокол № 14	29.08.2019 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: 27.08. 2019). (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: 27.08. 2019). (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: 27.08. 2019).

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: 27.08. 2019).

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>

3. Дополнительная учебная литература

1. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для нач. проф. образования /А.Н. Устинов. 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. -264с.

2. Верещагин, Н.И., Левшин А.Г., Скороходов А.Н. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования /Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. —8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. —416 с.

3. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Москва : ФГБНУ "Росинформагротех". — 199 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11425-6 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7367-1092-8 (ФГБНУ "Росинформагротех"). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445276> (дата обращения: 27.08. 2019).

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

2. Брюханов, А. Ю. Справочник по организации экологически безопасного производства сельскохозяйственной продукции / А. Ю. Брюханов, А. Н. Волков, В. Б. Минин ; под ред. А. Ю. Брюханова. - СПб. : ГНУ СЗНИИМЭСХ Россельхозакадемии, 2014. - 88 с. - ISBN 978-5-88890-082-6

5. Периодические издания

1. Техника и оборудование для села. – Правдинский, 2005-2019, 1-12 (в год)

2. Сельскохозяйственные машины и технологии. – М., 2015-2019, 1-6 (в год)

3. Новое сельское хозяйство. – М., 2010-2019, № 1-6 (в год)

4. Машины и механизмы <http://21mm.ru/> (открытый доступ).

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

1. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/> (подписное издание) (дата обращения: 27.08. 2019). (неограниченный доступ)

2. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (подписное издание) (дата обращения: 27.08. 2019). (неограниченный доступ)

3. Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ»<https://biblio-online.ru/> (подписное издание) (дата обращения: 27.08. 2019). (неограниченный доступ)

4. ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/static/about> (подписное издание) (дата обращения: 27.08. 2019) (неограниченный доступ)
5. Электронная библиотека eLibrary <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 27.08. 2019). (открытый доступ)
6. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ <https://rucont.ru/chapter/rucont> (подписное издание) (дата обращения: 27.08. 2019). (неограниченный доступ)
7. Единое окно http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.1. (открытый доступ). (дата обращения: 27.08. 2019).
8. Профессиональные справочные системы «Техэксперт» - Режим доступа: <http://www.cntd.ru/?yclid=59051941098828235182> (неограниченный доступ)
9. ВолгоградАгроСнаб <http://www.volgogradagrosnab.ru> – (дата обращения: 27.08. 2019). (открытый доступ).
10. Ньютехагро <http://www.newtechagro.ru> – (дата обращения: 27.08. 2019). (открытый доступ).
11. John Deere <http://www.deere.ru> – (дата обращения: 27.08. 2019). (открытый доступ).