Комитет по образованию Псковской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Псковской области «Псковский агротехнический колледж»
(ГБПОУ ПО «Псковский агротехнический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ПО «Псковский агротехнический колледж»

_____ / С. А. Янкин /

«04» 09 20 20 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Подготовка квалифицированных кадров по профессии «Монтаж сельскохозяйственного оборудования»

Форма обучения: очная

Псков
2020

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Монтаж сельскохозяйственного оборудования» обсуждена и принята методическим советом 07.09.2020 г., протокол № 1

Разработчик программы:

Мастер производственного обучения
ГБПОУ ПО «Псковский
агротехнический колледж» _____ / В.Р.Хузин /
Подпись

Эксперты:

Главный инженер
ООО «ПСТ» _____ /В.С. Чернов/
Подпись

Заместитель директора
ЗАО «Агрофирма «Победа» _____ / С.В. Пауков/
Подпись

СОДЕРЖАНИЕ

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4

II ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 4

III КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ 5

IV ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОГРАММЫ..... 5

V ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ..... 5

VI УЧЕБНЫЙ ПЛАН..... 11

VII КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК..... 12

VIII СТРКУТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ…….. 13

IX УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 18

X ФОРМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 22

XI КОМПОНЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ РАЗРАБОТЧИКОМ ПРОГРАММЫ 26

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современное сельскохозяйственное производство насыщено высокотехнологичными машинами и оборудованием и требует от работающих на нём высокого уровня подготовки для эффективного использования современной техники и технологий. Особая роль отводится качественному техническому обслуживанию и ремонту оборудования, целью которого является поддержание в работоспособном состоянии машинно-тракторного парка для достижения высокого уровня сельхозпроизводства. Данная профессия позволяет достигать желаемых показателей при использовании сельхозмашин.

Для работника по квалификации «Монтаж сельскохозяйственного оборудования» объектами (предметам) труда являются тракторы, сельскохозяйственные машины и оборудование животноводческих комплексов и ферм, их сборочные единицы.

Средствами труда служат слесарный и измерительный инструмент, приспособления (технологическая оснастка), оборудование для ремонта, испытания и обкатки, технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин, машин и оборудования животноводческих комплексов и ферм, их сборочных единиц.

Продуктом труда являются отремонтированные, технически исправные тракторы, сельскохозяйственные машины, машины и оборудование животноводческих комплексов и ферм, их сборочные единицы.

Основными профессиональными функциями монтажника сельскохозяйственного оборудования являются: организационно-планирующая (планирование, подготовка и организация производственного процесса), технологическая (непосредственное участие в выполнении работ по ремонту и техническому обслуживанию машин), функция контроля (контроль качества выполненных работ).

Все вышеперечисленные навыки позволяют эффективно эксплуатировать и обслуживать сельскохозяйственную технику и внедрять в технологические процессы современные технологические комплексы и оборудование, а также применять инновационные сельскохозяйственные технологии.

II ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации программы профессионального обучения является формирование практических навыков по монтажу сельскохозяйственных машин и оборудования, позволяющих поддерживать машинно-тракторный парк в работоспособном состоянии.

Направленность программы – техническая.

. III КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

К освоению программы допускаются

- Лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование;
- Лица, получающие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

IV ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОГРАММЫ

Нормативный срок освоения программы - 68 часов.

V ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации разработана в соответствии с профессиональным стандартом "Мастер техник" (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 408н), квалификация «Монтаж сельскохозяйственного оборудования» и направлена на совершенствование профессиональной(ых) компетенции(й) для выполнения следующих трудовых действий:

Обобщенная трудовая функция: Выполнение работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования.

Трудовая функция	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	— Проверка наличия комплекта технической документации — Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей — Проверка комплектности сельскохозяйственной техники — Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами — Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники — Оформление документов о приемке сельскохозяйственной	— Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники — Подбирать и использовать расходные, горючесмазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ — Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники — Документально оформлять результаты проделанной работы	— Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения — Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники — Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой — Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники — Единая система конструкторской документации — Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ — Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности — Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники
Подготовка тракторов,	— Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка	— Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и	— Технические характеристики, конструктивные особенности,

Трудовая функция	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами — Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования — Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования — Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций — Определение условий работы сельскохозяйственной техники — Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата — Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции — Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники — Расчет эксплуатационных	оборудования — Подбирать и использовать расходные, горючесмазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ — Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов — Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники — Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки — Документально оформлять результаты проделанной работы — Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники — Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных	назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования — Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования — Единая система конструкторской документации — Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ — Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности — Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования — Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации — Технологии производства сельскохозяйственной продукции — Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы

Трудовая функция	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
	показателей при работе сельскохозяйственной техники — Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции — Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе	операций — Подбирать и использовать расходные, горючесмазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ — Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники — Документально оформлять результаты проделанной работы	сельскохозяйственной техники — Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники — Единая система конструкторской документации — Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ — Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности

В результате освоения программы слушатель должен приобрести (совершенствовать) следующие компетенции:

1. Общие компетенции, включающие в себя способность:
   - ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
   - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
   - ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
   - ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
   - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
   - ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
   - ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
2. Профессиональные компетенции:

Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к работе.

ПК 1.1 Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.

ПК 1.2 Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.

ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций. Производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур.

Подготовка навесного оборудования к работе в поле.

ПК 1.3 Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.

Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.
ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК1.6 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций. Производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур.

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по профессии «Монтаж сельскохозяйственного оборудования» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение установленного образца.

VI УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей, разделов, тем	Всего часов	В том числе			Форма текущего контроля или промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	
1	Выполнение слесарных работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования	60	40	20		
	Итоговая аттестация	8				ДЗ
	Итого по программе:	68				

VII КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график отражает последовательность и распределение аудиторной работы по учебным темам, разделам, иным видам учебной деятельности по периодам и неделям обучения. В календарном учебном графике указываются:

— Период обучения: 2 недели;
— Количество недель – 2;
— Количество учебных дней в неделю – 5;
— Количество часов обучения в день – 6;
— Время проведения занятий: с 8-30 по 15-40.

№	Наименование тем, разделов, дисциплин (модулей)	Количество аудиторных часов	Порядковый номер недели обучения (диапазон)
1	Назначение, монтаж, общее устройство сельскохозяйственных машин	40/20	1-2
2	Итоговая аттестация	8	2
	ИТОГО	**68**	

Расписание занятий на каждый период обучения утверждается директором колледжа до начала обучения в данном периоде.

VIII СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Монтаж сельскохозяйственного оборудования»

1 Общая характеристика рабочей программы

Каждое занятие по темам программы включает в себя теоретическую и практическую части. Теоретическая часть – объяснение нового материала. Практическая часть – освоение навыков в зависимости от темы занятия. Основное место на занятиях отводится практическим заданиям, которые включают в себя:

— выполнение отдельных сборочно-разборочных операций;
— выполнение слесарных операций;
— выполнение диагностических операций;
— выполнение регулировочно доводочных операций;
— оформление необходимой ремонтной и диагностической документации.

Технология выполнения работ направлена на освоение профессиональных навыков, носит умеренно-сложный характер, выполняется самостоятельно при непосредственном консультировании преподавателем в наиболее сложных вопросах.

2 Структура и содержание рабочей программы

2.1 Объем рабочей программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**60**
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	**8**

1.2. Тематический план и содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Монтаж сельскохозяйственного оборудования»

№ Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ Назначение, монтаж, общее устройство сельскохозяйственных машин			
Тема 1 Введение в сельхозмашины	Краткий исторический обзор развития отечественного сельхозмашиностроения. Основные понятия о механизации сельскохозяйственного производства. Роль науки и техники в совершенствовании технологии конструкций сельскохозяйственных машин. Разновидность сельскохозяйственных машин. Экономическая эффективность применения средств механизации. Роль дисциплины в подготовке специалистов.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
Тема 2 Почвообрабатывающие машины и орудия	Способы обработки почвы. Обработка почвы различных зон страны. Минимальная, нулевая безотвальная обработка почвы. Плуги, их виды, назначение, устройство. Особенность плугов специального назначения. Рабочие и вспомогательные органы плуга Назначение, устройство, принцип работы. Типы агрегатов, их устройство и рабочие процессы. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты – ПКА-2; КА-3,6; РВК3,6. Приспособление к плугам. Техническое обслуживание комбинированных агрегатов. Классификация паровых культиваторов, их устройство. Классификация пропашных культиваторов. Назначение, устройство, принцип работы. Классификация, устройство борон и катков.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3

Тема 3 Посевные и посадочные машины	Агротехнические требования, предъявляемые к посевным агрегатам. Способы посева зерновых. Зернобобовых культур. Классификация сеялок. Назначение сеялки СЗ-3.6А. Рабочие и вспомогательные органы сеялки, их типы, технические характеристики. Назначение и устройство зернотуковых ящиков, семя-и туковысевающих агрегатов, механизма приводов с опорно-приводными колесами. Проверка технического состояния рабочих органов и механизмов сеялки. Овощные сеялки СО-4.2 . картофелесажалки , Рассадопосадочные машины СКН-6.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
Тема 4 Машины для внесения органических и минеральных удобрений.	Машины для внесения минеральных удобрений МВУ-05, МВУ-5, и другие. Способы внесения минеральных удобрений. Одноосный прицепной гидрофицированный разбрасыватель 1-РМГ-4А. Разбросная туковая сеялка РТТ-4.2А. Агрегат АБА- 0.5М. Особенность конструкции и регулировки машин для внесения минеральных удобрений. Подготовка к работе. Машины для внесения органический удобрений, их конструкция, регулировка, контроль качества работы. Разбрасыватель органических удобрений РОУ-6; РУН-16Б; РЖТ-8; РЖТ-16. Устройство ПЭ-08,Б.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
Тема 5 Машины для химической защиты растений	Агротехнические требования. Способы и средства защиты растений. Протравители семян и агротехнические требования к ним. Машины для химической защиты растений. Их назначение, классификация. Машины для приготовления рабочих жидкостей. Их типы, назначение, их устройство.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
Тема 6 Машины для заготовки кормов	Устройство, работа, регулировка. КС-2.1М; КРН-2.1; КПРН-3.0 и др. Машины для заготовки сена, их классификация. Назначение, устройство, регулировки. Техническая характеристика. Косилки, грабли, копнители, копновозы, погрузчики фронтальные, их виды, назначение, устройство. Безопасность труда, охрана окружающей среды при эксплуатации машин для заготовки сена. Машины для заготовки силоса, их классификация. Назначение, устройство, регулировки. Подготовка к работе Устройство, работа, регулировка. КС-2.1М; КРН-2.1; КПРН-3.0 и др. Машины для заготовки сена, их классификация. Назначение, устройство, регулировки. Подготовка к работе. Техническая характеристика. Косилки, грабли, копнители, копновозы, погрузчики фронтальные, их виды, назначение, устройство, регулировки. Подготовка к работе. Безопасность труда, охрана	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3

	окружающей среды при эксплуатации машин для заготовки сена. Машины для заготовки силоса и сенажа, их классификация. Назначение, устройство.		
Тема 7 Машины для прессования сена	Машины для прессования сена, их типы, назначение, техническая характеристика. Пресс-подборка. Подборщики- тюкоукладчики. Погрузчики рулонов, их виды, назначение, устройство.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
Тема 8 Машины для уборки картофеля, корнеплодов, овощей	Классификация машин для уборки картофеля, корнеплодов, овощей. Устройство картофелекопателей, комбайнов, копателей корнеплодов. Способы уборки, транспортировки, сортировки. Сортировка. хранение, применяемое оборудование.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
Тема 9 Зерноуборочные комбайны	Прямая комбайнерная уборка. Раздельная уборка. Средства механизации для уборки зерновых культур зерноуборочные комбайны. Агротехнические требования к комбайновой уборке. Процесс работы жатки комбайна. Процесс работы молотилки комбайна. Типы машин для скашивания и подбора зерновых культур, их классификация, агротехнические требования, устройство, принцип работы, регулировка. Типы зерноуборочных комбайнов, их техническая характеристика. Зерноуборочные комбайны СК-5М Нива, семейство комбайнов ДОН, Вектор, Акрос. Основные части комбайна, устройство, принцип работы.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
Тема 10 Машины для послеуборочной обработки зерна	Пункты послеуборочной обработки зерна. Способы очистки вороха: классификация, устройство. Сушилки зерна: классификация, устройство, назначение. Машины вторичной очистки: классификация, устройство, назначение. Транспортирующие и погрузочные средства: классификация, устройство, назначение.	4	ОК.1-ОК.7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
	ИТОГО	**40**	

	Практические занятия.		

	Практические занятия.		
№ Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1. Работы с почвообрабатывающими машинами и орудиями	Монтаж почвообрабатывающих машин и орудия	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
2. Работы с посевными и посадочными машинами	Монтаж посевных и посадочных машин	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
3. Работы с машинами для внесения органических и минеральных удобрений.	Монтаж машин для внесения органических и минеральных удобрений.	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
4. Работы с машинами для химической защиты растений	Монтаж машин для химической защиты растений	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
5. Работы с машинами для заготовки кормов	Монтаж машин для заготовки кормов	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
6. Работы с машинами для прессования сена	Монтаж машин для прессования сена	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
7. Работы с машинами для уборки картофеля, корнеплодов, овощей	Монтаж машин для уборки картофеля, корнеплодов, овощей	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
8. Работа с зерноуборочными комбайнами	Монтаж зерноуборочных комбайнов	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3

	Практические занятия.		
			ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
9. Работы с машинами для послеуборочной обработки зерна	Монтаж машин для послеуборочной обработки зерна	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
10. Работа с машинами и оборудованием для механизации животноводческих ферм	Монтаж машин и оборудования для механизации животноводческих ферм	2	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.3
	ИТОГО	**20**	
	ВСЕГО	**60**	

IX ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРПОГРАММЫ

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Монтаж сельскохозяйственного оборудования»

Основные источники:

1. Жирков, Е. А. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань: РГАТУ, 2019. — 102 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144272
2. Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань: РГАТУ, 2019. — 74 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144285
3. Сазонов, Д. С. Эксплуатация сельскохозяйственной техники: методические указания / Д. С. Сазонов, М. П. Ерзамаев. — Самара: СамГАУ, 2020. — 56 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143465
4. Саликова, Т. С. Методическое пособие по изучению дисциплины «Техническая механика» специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования: учебно-методическое пособие / Т. С. Саликова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2019. — 157 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133125

5. ГОСТ 20793-2009. Тракторы и машины сельскохозяйственные. Техническое обслуживание.
6. ГОСТ 7751-2009. Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения.
7. ГОСТ Р ИСО 4254-1-2011. Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности.

Дополнительные источники:

1 Синельников А.В. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебник/ Синельников А.В.- Москва: Издательский центр Академия, 2020, с.336.

2 Пучина Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебник/ Пучина Е.А. Москва: Издательский центр Академия, 2017

3 Грибков В.М., Воронов Е.П. Справочник по оборудованию для технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей. М: - Россельхозиздат, 2017

4 Шевченко А.И., Сафронов П.И./ Справочник слесаря по ремонту тракторов. – М.: Машиностроение. 2018

Интернет-ресурсы:

site/index/uch_tech/index_full.php; krao.ru › rb-topic_t_538.htm; tehnicheskoe_obsluzhivanie_traktora;

2. Требования к материально-техническому обеспечению реализации программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

Реализация программы предполагает наличие следующих мастерских:

1. Эксплуатация сельскохозяйственных машин
2. Слесарная
3. Пункт технического обслуживания

1. Оборудование мастерской «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»:

— Трактор Агромаш 90 тг;
— Трактор МТЗ 122;
— Трактор МТЗ 1523;
— Трактор К 525 премиум;
— Пресс-подборщик ПРФ 145;
— Плуг оборотный ПОН -4;
— Культиватор КПС 4;

— Комплект техника наладчика;
— Стенд контроля электрооборудования;
— Стенд навесного оборудования колёсного трактора;
— Стенд нависного оборудования гусеничного трактора;
— Стенд рулевого управления колёсного трактора.

2. **Оборудование слесарной мастерской:**

— Верстаки слесарные;
— Тиски слесарные;
— Станок сверлильный.

Инструмент измерительный, поверочный, разметочный:

— Кернер;
— Линейка измерительная металлическая;
— Линейка параллельная;
— Микрометр гладкий;
— Радиусомер;
— Рамка для определения радиуса шабрения;
— Резьбомер метрический и дюймовый;
— Угломер универсальный;
— Угольники поверочные (разные);
— Уровень брусковый;
— Штангенциркуль;
— Штангенглубиномер;
— Шупы плоские;

Инструмент для ручных работ:

— Набор пробойников;
— Набор щипцов для стопорных колец;
— Струбцина;
— Дрель электрическая;
— Набор зубило слесарное и выколодка;
— Канавочник;
— Крейцмейсель слесарный;
— Круглогубцы;
— Молоток слесарный стальной;
— Набор надфилей (разные);
— Набор напильников по металлу;
— Набор ключей;
— Плоскогубцы.

Инструмент для обработки резанием:

— Метчики ручные;
— Метчики машинные;

— Плашки круглые (разные);
— Сверла спиральные с коническим и цилиндрическим хвостовиками.

3. **Пункт технического обслуживания: агрегаты, сборочные единицы, механизмы:**

— Трактор колесный МТЗ -82;
— Трактор колесный К 525 премиум;
— Двигатель трактора Д-260;
— Жатка;
— Сеялка;
— Телега тракторная;
— Пресс-подборщик.

Оборудование:

— Ванна моечная передвижная;
— Верстак слесарный;
— Компрессорная установка;
— Домкрат гидравлический;
— Станок заточной;
— Станок комбинированный;
— Станок шиномонтажный;
— Балансировочный станок;
— Пресс гидравлический;
— Сварочное оборудование;
— Мойка высокого давления;
— Автоподъемник;
— Тест система развал-схождение;
— Комплект ПГУ.

Инструмент, приспособления и инвентарь:

— Набор ключей;
— Слесарный инструмент;
— Пуско-зарядное устройство;
— Гайковерт пневматический;
— Набор головок.

3 Требования к кадровым условиям реализации программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю преподаваемых тем и удостоверение о повышении квалификации и/или стажировке не старше 3 лет.

Мастера производственного обучения должны иметь среднее профессиональное образование по преподаваемым дисциплинам и/или стаж работы по профилю преподаваемых дисциплин не менее 1 года и удостоверение о повышении квалификации и/или стажировке не старше 3 лет.

X ФОРМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

Развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта;	- проведение ежесменного технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов; - проведение технического обслуживания № 1 тракторов и сельскохозяйственных машин при помощи стационарных средств обслуживания.;	Текущий контроль в форме: - тестирования; - контрольных работ по темам МДК; - зачетов по практическим работам; Итоговый контроль в форме: - зачетов по производственной практике; - защиты экзаменационной работы
ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей;	- проведение ремонта отдельных узлов и деталей трактора; - проведение ремонта отдельных частей сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов - проведение регулировок отдельных узлов трактора; - проведение регулировок самоходных и других с/х машин.	Текущий контроль в форме: - тестирования; - контрольных работ по темам МДК; - зачетов по практическим работам; Итоговый контроль в форме: - зачетов по производственной практике; - защиты экзаменационной работы

ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов;	- проведение профилактического осмотра тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;	Текущий контроль в форме: - тестирования; - контрольных работ по - зачетов по практическим работам;
ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их;	- Умение пользоваться диагностическими приборами при выявлении неисправностей. - выявление несложных неисправностей тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм; - устранение выявленных несложных неисправностей тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм.	Текущий контроль в форме: - тестирования; - контрольных работ по темам МДК; - зачетов по практическим работам; Итоговый контроль в форме: - зачетов по производственной практике;
ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование;	- умение пользоваться инструментами, приборами	Текущий контроль в форме: - тестирования; - зачетов по практическим работам;
ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	- Выполнять работы по консервации тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин при постановке на длительное хранение; - Выполнять работы по снятию с консервации тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин;	Текущий контроль в форме: - тестирования; - контрольных работ по темам МДК; - зачетов по практическим работам; Итоговый контроль в форме: - зачетов по производственной практике; -выполнение и защита ВКР

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; - организация самостоятельных заданий при изучении программы профессионального обучения.	- защита проектов; - выполнение домашнего задания; - выполнение практических квалификационных работ.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- умение осуществлять контроль качества выполняемой работы; - использование справочной и дополнительной литературы.	- наблюдение за деятельностью обучающихся в период производственного обучения; - решение практических ситуационных заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; -выполнение заданий внеаудиторной работы.	- защита проектов; -текущий контроль; - зачет заданий внеаудиторной работы; -решение практических ситуационных заданий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Умение работать инструментами и приспособлениями при проведении технического обслуживания и ремонта с/х машин и оборудования	Наблюдение за деятельностью обучающихся в период производственного обучения
ОК 6. Работать в команде, эффективно	Взаимодействие обучающимися,	Наблюдение за деятельностью обучающихся

общаться с коллегами, руководством, клиентами	преподавателями и мастерами в процессе обучения	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Соблюдение техники безопасности при выполнении практических работ	Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе обучения

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл	**вербальный аналог**
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» проводится в форме дифференцированного зачета

3 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Примерные темы и задания для самостоятельного изучения:

— Изучение механизмов самоходной машины;
— Изучение систем самоходной машины;

XI КОМПОНЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ РАЗРАБОТЧИКОМ ПРОГРАММЫ

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по профессии «Монтаж сельскохозяйственного оборудования» выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.