Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Краснодарского края

«Павловский техникум профессиональных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования**

*35.01.14 МАСТЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ*

*МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА*

 2017 год

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ 4

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7
2. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 18

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с **ФГОС** СПО №709 ОТ 02.08.2013 по профессии НПО 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка».

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях.

ПК 2.2 Выполнять наладку и регулирование агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.3 Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегатируемого оборудования.

ПК 2.4 Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.

**1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

регулировки, монтажа, сборки и ремонта агрегатов и сборочных единиц автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

**уметь**:

 - осуществлять разборку и сборку агрегатов и сборочных единиц автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;

- монтировать и регулировать узлы и механизмы автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;

- проводить испытания узлов и механизмов автомобилей, тракторов,
самоходных и других сельскохозяйственных машин, контрольно-
измерительной аппаратуры, пультов, приборов и другого
сельскохозяйственного оборудования;

- выявлять и устранять дефекты при проверке во время эксплуатации и в процессе ремонта автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин с прицепными и навесными устройствами;

- осуществлять контроль за сохранностью и техническим состоянием автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов;

- составлять дефектовочные ведомости на ремонт оборудования; **знать:**

- назначение и оснащение стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта;

- порядок и правила проведения операций по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и их сборочных единиц;

- порядок и правила использования средств технического обслуживания и ремонта;

- условия регулировки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственной техники в стационарных и полевых условиях;

требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего - 1034 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 350 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 240 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 110 часов;

учебной и производственной практики - 684 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| **ПК 2.1** | Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях |
| **ПК 2.2** | Выполнять наладку и регулирование агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| **ПК 2.3** | Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегатируемого оборудования. |
| **ПК 2.4** | Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин. |
| **ПК 3.1** | Безопасно управлять тракторами с прицепными полунавесными и навесными сельскохозяйственными орудиями, самоходными и другими сельскохозяйственными машинами при выполнении работ в растениеводстве, животноводстве, кормопроизводстве и других сельскохозяйственных производствах. |
| **ПК 3.2** | Обеспечивать безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов на тракторах. |
| **ПК 3.3** | Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия. Самоходные и другие сельскохозяйственные машины. |
| OKI. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| **OK 2.** | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов **ее** достижения, определенных руководителем |
| ОКЗ. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы |
| **OK 4.** | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| **OK 5.** | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| **OK 6.** | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| **OK 7.** | Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| OK 8. | Исполнять воинскую обя чность, в том числе профессиональных знание для юношей). | с применением полученных |

**3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля:** Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессионалы! ых компетенций | Наименования разделов профессионального модуля\* | Всего часов*(макс.**учебная**нагрузка и**практики)* | Объем времени, отведенный наосвоение междисциплинарного курса(курсов) | ***Практика*** |
|  | Обязательнаяаудиторная учебнаянагрузкаобучающегося | Самостоятельная работа обучающегося,часов | Учебная,часов | ***Производственн ая,****часов**(если**предусмотрена**рассредоточенн**ая практика)* |
|  | Всего,часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, |
|  |  |  |  | часов |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | *8* |
| ПК 2.1-2.4 | Раздел 1. Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования. | 350 | 240 | 120 | ПО | 360 | ***324*** |
|  | Производственная практика,часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***350*** | ***240*** | *120* | ***ПО*** | ***360*** | ***324*** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)** Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и****практические занятия, самостоятельная работа****обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ПМ. 02 Выполнение работ** |  | 350 |  |
| **по сборке и ремонту****агрегатов и сборочных****единиц** |  |  |  |
| **сельскохозяйственных** |  |  |  |
| **машин и оборудования.** |  |  |  |
| **МДК 1.** Технология сборки |  | 240 |  |
| и ремонт агрегатов и сборочных единиц |  |  |  |
| сельскохозяйственных |  |  |  |
| машин и оборудования. |  |  |  |
| **Раздел 1****Эксплуатация тракторов****и сельскохозяйственных** | **Содержание** | **26** |  |
| **1.** | Общие сведения о тракторах и сельскохозяйственных машинах классификация тракторов и |  | **2** |
| **машин.** |  | сельскохозяйственных машин. |  |  |
| **2.** | Конструкция двигателей тракторов.Двигатель внутреннего сгорания. Рабочий цикл двигателя. Двухтактные и четырех тактные двигатели. Кривошипно-шатунный механизм. Устройство двигателей и сборочных единиц кривошипно-шатунного механизма. Принцип действия. Газораспределительный **и** декомпрессионный механизм: общее устройство, |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | принцип действия. Детали механизма газораспределения: |  |  |
|  |  | клапанный механизм. Распределительный вал, |  |  |
|  |  | передаточный механизм, распределительные шестерни. |  |  |
|  |  | Системы охлаждения и смазки двигателя. |  |  |
| **3.** | Шасси тракторов и самоходных сельскохозяйственных |  |  |
|  |  | машин .Коробки передач, раздаточные коробки, их |  |  |
|  |  | основные элементы. Назначение устройство. Ведущие |  |  |
|  |  | мосты тракторов и самоходных сельскохозяйственных |  |  |
|  |  | устройств, принцип работы. Ведущие мосты колесных |  |  |
|  |  | тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. |  |  |
|  |  | Главная передача. Дифференциал, полуоси. Ходовая |  |  |
|  |  | часть тракторов и самоходных сельскохозяйственных |  |  |
|  |  | машин. Колесные и гусеничные движители. Назначение , |  |  |
|  |  | устройство, принцип работы. Общие сведения о |  |  |
|  | **4.** | подвесках. Остов. Колесный движитель. |  |  |
|  | **Лабор** | **аторные работы** |  |  |
| **Практические занятия** | **5** |  |
|  | *1. комплектование кривошипно-шатуниого механизма.* |  |  |
|  | *2. Регулировка зазоров в клапанах.* |  |  |
|  | *3. Выявление неисправностей в системе охлаждения* |  |  |
|  | *двигателя.* |  |  |
|  | *4. Выявление неисправностей в смазочной системе* |  |  |
|  | *двигателя.* |  |  |
|  | *5. Выявление неисправностей в системе питания* |  |  |
|  | *дизельного двигателя.* |  |  |
| **Раздел 2** | **Содер** | **жание** | **76** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Техническое | 1. | Технология технического обслуживания. Основные |  |  |
| обслуживание и ремонт |  | понятия и определения ТО. Планово-предупредительная |  |  |
| агрегатов и сборочных |  | система ТО. Классификация и назначение агрегатов и |  |  |
| единиц |  | сборочных единиц их устройство и назначение. Ремонт, |  |  |
| сельскохозяйственных |  | очистка и подготовка к ремонту сельскохозяйственных |  |  |
| машин и оборудования. |  | машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов, автомобилей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин. |  |  |
| 2. | Технология диагностирования. Основные понятия и |
|  |  | определения. Операции технического обслуживания. |  |  |
|  |  | Способы выявления и устранение дефектов при проверке |  |  |
|  |  | и во время эксплуатации и в процессе ремонта. |  |  |
|  |  | Устройство и принцип работы установок и аппаратов. |  |  |
| 3. | Агрегаты технического обслуживания. |
|  |  | Назначение и типы агрегатов. Техническая |  |  |
|  |  | характеристика. Перечень выполняемых операций. |  |  |
|  |  | Устройство и принцип работы частей агрегатов. |  |  |
| **Лабораторные работы** | **-** |  |
| **Практические занятия** | 19 |  |
|  | /. *Ремонт плуга.* |  |  |
|  | *2. Ремонт лущилыцика.* |  |  |
|  | *3. Ремонт борон.* |  |  |
|  | *4. Ремонт культиватора КРН-4.* |  |  |
|  | *5. Очистка и подготовка сеялки к ремонту.* |  |  |
|  | *6. Ремонт сеялки СЗ-36А.* |  |  |
|  | *7. Ремонт косилок.* |  |  |
|  | *8. Ремонт пресс-подборщика.* |  |  |
|  | *9. Подготовка к ремонту силосоуборочного комбайна.* |  |  |
|  | *10. Ремонт и ТО силосоуборочного комбайна.* |  |  |
|  | *11. Очистка и подготовка сеялки к ремонту.* |  |  |
|  | *12. Ремонт сеялки СУПН-8.* |  |  |
|  | *13. Подготовка культиватора-растенеепитателя к* |  |  |
|  | *ремонту.* |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *14. Ремонт культиватора КОР-4.2.* |  |  |
|  | *15. Ремонт культиватора КПС-4.* |  |  |
|  | *16. Очистка и подготовка к ремонту картофелесажалок.* |  |  |
|  | *1*7. *Ремонт картофелесажалок СН-4Б.* |  |  |
|  | *18. Очистка и подготовка к ремонту комбайна КПК-3.* |  |  |
|  | *19. Подготовка и ремонт сеялки ССТ-8В.* |  |  |
| **Раздел 3. Технология ремонта.**Регулировка агрегатов, | **Содержание** | 83 |  |
| **1.** | Технология ремонта. Организационные формы и виды ремонта. Нормативно-техническая и технологическая |  |  |
| узлов и механизмов |  | документация необходимая для выполнения ремонта. |  |  |
| сельскохозяйственной |  | Регулировка сельскохозяйственной техники в |  |  |
| техники в стационарных и |  | стационарных условиях. |  |  |
| полевых условиях. |  | Перечень работ и периодичность их выполнения. Порядок обслуживания гидравлической системы навесного устройства. Порядок обслуживания электрооборудования. Инструменты, приспособления, оборудование и материалы. |  |  |
| *2.* | Регулировка сельскохозяйственной техники в полевых |
|  |  | условиях. |  |  |
|  |  | Перечень работ и периодичность их выполнения. |  |  |
|  |  | Проверка и регулировка рабочих органов уборочных |  |  |
|  |  | комбайнов. Регулировка машины в зависимости от |  |  |
|  |  | условий уборки. Инструменты, приспособления, |  |  |
|  |  | оборудование и материалы. |  |  |
| 3 | Электорооборудование тракторов и комбайнов. |  |  |
|  |  | Источники электрической энергии. Аккумуляторы. Их |  |  |
|  |  | назначение, устройство и принцип работы. Маркировка |  |  |
|  |  | аккумуляторных батарей. Зарядка аккумуляторов. |  |  |
|  |  | Приборы контроля технического состояния |  |  |
|  |  | аккумуляторов. Генераторы. Реле-регуляторы. |  |  |
|  |  | Электрические стартеры. |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4** | Технология и технического обслуживания. Виды и периодичность технического обслуживания. Правила хранения и консервации машин. Использования топлива. Смазочных материалов и технических жидкостей. |  |  |
| **5** | Ремонт сборочных единиц коробки передач трактора. Ремонт ведущих мостов колесных тракторов. Ремонт ведущего моста гусеничного трактора. Ремонт системы |  |  |
|  |  | тормозов трактора., ходовой части, электорооборудования. Сборка и установка агрегатов и сборочных единиц тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Порядок и правила по сборке и установке агрегатов и сборочных единиц. Условия регулировки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственной техники в стационарных и полевых условиях. Характеристика методов поиска |  |  |
|  |  | неисправности при ТО машин. |  |  |
| **Лабораторные работы** | **-** |  |
| **Практические занятия** | 81 |  |
|  | 1. *Аккумуляторные батареи, выявление неисправностей и ремонт. Генераторы выявление неисправностей и* |  |  |
|  | *ремонт.*2. *Ремонт трансмиссии и сцепления.*3. *ТО механических коробок передач.*4. *Составление перечня механизированных работ ипериодичность их выполнения.* |  |  |
|  | 5. *Составление инструкционной карты регулировкигидравлической системы навесного устройства.*6. *Трансмиссия, коробки передач, гидроусилители.Диагностика и ремонт ведущих мостов колесных и* |  |  |
|  | *гусеничных тракторов.* 7. *Диагностика и ТО машин для приготовления и раздачи* |  |  |
|  | *кормов.*8. *Автоматизация технологического процесса уборки с/х* |  |  |
|  | *культур.* 9. *Современные посевные комплексы.* |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 10. *ТО сельскохозяйственных машин.* |  |  |
| Раздел 4. Оформление первичной документации при ТО с/х машин. Технологии хранения сельскохозяйственных машин.Экологическая безопасность при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонтесельскохозяйственной техники. | **Содержание** | 22 |  |
| 1 .Нормативно-технологическая и технологическаядокументация. Правила хранения и консервации машин. Использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей. |  |  |
|  | *2.* Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники.Снижение потребления природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды. Мероприятия по защите окружающей среды. |  | **.** |
| **Лабораторные работы** | **-** |  |
| **Практические занятия**/. *Оформление первичной документации при ТО сельскохозяйственных машин.**2. Организация и технология хранения с/х машин,техническое обслуживание при хранении.**3. Снятие с хранения.**4. Оборудование и инструмент для техническогообслуэюивания сельскохозяйственных машин.* | 15 |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 02**Рефераты, доклады, выступления, сообщения, составление технологических карт, таблиц и схем, решение задач, подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы**Стационарные и передвижные средства технического обслуживания и ремонта. Составление плана-графика технического обслуживания на месяц. | ПО |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Составление инструкционной карты по ремонту сельскохозяйственной техники. |  | **1** |
| Анализ мероприятий по защите окружающей среды на предприятиях при эксплуатации, |  |  |
| техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники. |  |  |
| ***Подготовка презентаций на темы:*** |  | **|** |
| «Классификация и общее устройство тракторов»; |  | 1 |
| «Назначение, устройство и принцип работы механизмов и систем двигателя»; |  | **|** |
| «Назначение, устройство и принцип работы деталей , узлов и механизмов ходовой части |  | 1 |
| тракторов»; |  |  |
| « Назначение, устройство и принцип работы деталей , узлов и механизмов |  |  |
| электрооборудования тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин»; |  |  |
| ***Подготовка сообщений*** *на* ***темы:*** |  |  |
| «Диагностирование гидросистемы механизма подвески»; |  |  |
| «Назначение, устройство и принцип работы оборудования применяемого для |  |  |
| диагностирования»; |  |  |
| «Перечень операций ТО №1 для обслуживания почвообрабатывающих агрегатов»; |  |  |
| «Операции ежемесячного технического обслуживания, ТО-1, ТО-2, ТО-3,сезонного |  |  |
| обслуживания, техническое обслуживание в особых условиях эксплуатации, техническое |  |  |
| обслуживание при хранении»; |  |  |
| «Проведение операций по диагностированию КШМ;, |  |  |
| «Проведение операций по диагностированию газораспределительного оборудования»; |  |  |
| «Проведение операций по диагностированию ходовой части зерноуборочного комбайна ДОН- |  |  |
| 1500»; |  |  |
| «Проведение операций по диагностированию рулевого управления тракторов»; |  |  |
| «Проведение операций по диагностированию мощностных и топливных показателей дизелей»; |  |  |
| **Учебная практика** | 360 |  |
| **Виды работ** |  |  |
| Монтаж и регулировка узлов и механизмов сельскохозяйственной техники. |  |  |
| Испытание узлов сельскохозяйственной техники контрольно-измерительной аппаратурой, |  |  |
| пультов, приборов. |  |  |
| Выявление дефектов при проверке в процессе ремонта сельскохозяйственной техники. |  | **':** |
| Осуществление и контроль за сохранностью и техническим состоянием сельскохозяйственной |  |  |
| техники. |  |  |
| Выполнение технологического процесса разборки и сборки КШМ. |  |  |
| Выполнение технологического процесса разборки и сборки газораспределительного механизма. |  |  |
| Выполнение технологического процесса разборки и сборки коробки передач. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнение технологического процесса разборки и сборки машин для внесения минеральных |  |  |
| удобрений и химической защиты растений. |  |  |
| Проведение сборочно-разборочных работ почвообрабатывающих и посевных машин. |  |  |
| Проведение сборочно-разборочных работ самоходных и кормоуборочных и зерновых |  |  |
| комбайнов. |  |  |
| Проведение сборочно-разборочных работ ведущих мостов тракторов |  |  |
| Проведение сборочно-разборочных работ сцепления. |  |  |
| Проведение сборочно-разборочных работ ходовой части. |  |  |
| Проведение сборочно-разборочных работ рабочего вспомогательного оборудования тракторов. |  |  |
| Проведение сборочно-разборочных работ элетрооборудования тракторов и самоходных |  |  |
| сельскохозяйственных машин. |  |  |
| Выполнение операций по ремонту коробок передач тракторов и самоходных |  |  |
| сельскохозяйственных машин. |  |  |
| Выполнение операций по ремонту самоходных и других сельскохозяйственных машин. |  |  |
| Выполнение операций по ремонту рабочих органов сельскохозяйственных машин. |  |  |
| **Производственная практика** | 324 |  |
| **Виды работ** |  |  |
| Первичный инструктаж. |  |  |
| Оформление технологической документации при приеме машин в ремонт. |  |  |
| Выполнение наружной очистки и мойки оборудования. |  |  |
| Выполнение разборки машин на агрегаты и сборочные единицы с применением подъемно- |  |  |
| транспортного оборудование. Приемы и методы разборки. |  |  |
| Выполнение испытания узлов и механизмом сельскохозяйственной техники. |  |  |
| Выявление дефектов при эксплуатации сельскохозяйственной техники. |  |  |
| Составление дефектовочных ведомостей на ремонт оборудования. |  |  |
| Ремонт узлов и механизмов трансмиссии. |  |  |
| Ремонт механизмов управления. |  |  |
| Ремонт узлов и механизмов ходовой части. |  |  |
| Ремонт электрооборудования. |  |  |
| Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц почвообрабатывающих машин. |  |  |
| Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц посевных и посадочных |  |  |
| машин. |  |  |
| Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для внесения |
| удобрений. |  |  |
| Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для заготовки кормов. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Всего | 1034 |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования»; мастерских: «Пункт технического обслуживания»; лабораторий: «Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин», «Технических испытаний и качества работ по ремонту и обслуживанию сельскохозяйственной техники»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: - комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия (плакаты, схемы, макеты).
Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер с программным обеспечением; Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

* агрегаты, сборочные единицы тракторов и сельскохозяйственных машин;
* комплект, инструментов, приспособлений;
* комплект бланков технологической документации;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия (плакаты, макеты). Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
* агрегаты, сборочные единицы тракторов и сельскохозяйственных машин;
* комплект инструментов, приспособлений;
* комплект бланков технологической документации;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия (плакаты, макеты). Тренажеры, тренажерные комплексы:

электрифицированный стенд для обнаружения неисправностей

электрооборудования сельскохозяйственных машин и оборудования.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную

производственную практику

18

**4.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве.

- М: Академия, 2014. - 464с.

Родичев В.А. Тракторы Учебник: Издательский центр Академия ИРПО 2014.- 288

с.

Гладков Г.И., Петренко A.M. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание:

учебное пособие: Издательский центр Академия 2014.- 256с.

Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учебник: Издательский центр

Академия 20013.- 264 с.

Тургиев А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве. - М: Академия, 2013. - 208 с.

Дополнительные источники:

Баранов Л.Ф. Техническое обслуживание и ремонт машин. - Ростов н/Д: Феникс,

2012.-416с.

Луковников А.В. Охрана труда в сельскохозяйственном производстве. - М: Колос,

2012.-128 с.

Электронные учебники:

Практикум слесаря по ремонту тракторов и сельскохозяйственных машин в двух

частях;

Электронное учебное пособие «Ремонт и обслуживание тракторов»;

Практикум автомехаников по ремонту автомобилей в двух частях

Интернет ресурсы:

<http://fictionbook.ru>

<http://www.slesarnoedelo.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные профессиональные****компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы | Выполнение разборочных и сборочных работ на тракторах и | Экспертная оценка выполнения |
| тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин | самоходных сельскохозяйственных машин и | практического задания |
| стационарно и в полевых | оборудовании в соответствии с |  |
| условиях | технологическими картами и требованиями по охране труда |  |
| Выполнять наладку и | Выполнение работ по наладке и | Экспертная оценка |
| регулирования агрегатов и сборочных единиц | регулировке узлов, механизмов автомобилей, тракторов, | выполнения практического задания |
| сельскохозяйственных машин и | самоходных и других |  |
| оборудования | сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм в соответствии с технологическими картами |  |
| Выполнять плановое, ресурсное | Выполнение диагностирования, | Экспертная оценка |
| и заявочное диагностирование | выявление причин обнаруженных | выполнения |
| автомобилей, тракторов, | неисправностей в соответствии с | практического задания |
| сельскохозяйственных машин и | и технологическими картами |  |
| агрегатируемого оборудования |  |  |
| Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, | Выполнение работ по ремонту, выявление и устранение дефектов | Экспертная оценка выполнения |
| самоходных и других | при проверке во время | практического задания |
| сельскохозяйственных машин | эксплуатации и в процессе ремонта автомобилей, тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин в соответствии с требованиями по охране труда и технологическими картами. |  |

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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные общие****компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Понимать сущность и | Понимание сущности и социальной | Наблюдение и оценка |
| социальную значимость своей | значимости своей будущей | достижении за |
| будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | профессии, проявление к ней устойчивого интереса. | выполнением практических заданий, внеурочной деятельности |
| Организовать собственную | Организация собственной | Наблюдение и оценка |
| деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, | деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, | достижении за выполнением |
| определенных руководителем. | определенных руководителем | практических задании |
| Анализировать рабочую | Демонстрация умения **по** | Наблюдение и оценка |
| ситуацию, осуществлять | выполнению анализа рабочей | достижении входе |
| текущий и итоговый контроль, | ситуации, осуществлению | выполнения задании на |
| оценку и коррекцию собственной деятельности, нести | текущего и итогового контроля, оценку и коррекцию собственной | практических занятиях, учебной и |
| ответственность за результаты | деятельности, несение | производственной |
| своей работы. | ответственности за результаты своей работы. | практике |
| Осуществлять поиск информации, необходимый для | Осуществления поиска информации необходимой для | Наблюдение и оценка достижений за |
| эффективного выполнения | эффективного выполнения | выполнением |
| профессиональных задач. | профессиональных задач. | практических заданий, внеаудиторной самостоятельной работы |
| Использовать информационно- | Использование информационно- | Наблюдение и оценка |
| коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работы |
| Работать в команде, | Работа в команде, эффективное | Наблюдение и оценка |
| эффективно общаться с | общение с коллегами, | достижений за |
| коллегами, руководством, клиентами. | руководством и клиентами. | выполнением практических заданий |
| Организовать собственную деятельность с соблюдением | Организация собственной деятельности с соблюдением | Наблюдение и оценка достижений за |
| требований охраны труда и экологической безопасности. | требований охраны труда и экологической безопасности. | выполнением практических заданий |
|  |  | внеурочной |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | деятельности |
| Использовать воинскую | Использование воинской | Наблюдение и оценка |
| обязанность, в том числе с | обязанности с применением | достижений за |
| применением полученных | полученных профессиональных | выполнением |
| профессиональных знаний (для | знании. | практических заданий |
| юношей). |  | внеурочной деятельности, военных сборах |