Министерство образования Оренбургской области

филиал государственного автономного

ПРОФЕССИОНАЛЬНОго образовательного учреждения

«Медногорский индустриальный колледж» Г.МЕДНОГОРСКА оренбургской области в г.Кувандыке

(филиал гаПоу мик В Г. КУВАНДЫКЕ)

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования**

## Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии:

## 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Год начала подготовки: 2021

Организация-разработчик: Филиал ГАПОУ МИК в г. Кувандыке

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.  4 |
| **2 результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3 СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | 7 |
| **4 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 16 |
| **5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 19 |

**1 паспорт ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

**1.1 Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.13 **Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение сле-сарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1.Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК2.2.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.

ПК2.3.Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ПК2.4.Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудова-ния животноводческих ферм и комплексов и устранять их.

ПК2.5.Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.

ПК2.6.Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйст-венных машин и оборудования.

**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:**

Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт: выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;

**уметь:**

-пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;

-проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;

-выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;

-осуществлять самоконтроль по выполнению технического обслуживания и ремонта машин;

-проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;

-выполнять работы с соблюдением требований безопасности;

-соблюдать экологическую безопасность производства;

**знать:**

-виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;

-правила применения современных контрольно- измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;

-технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;

-общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;

-свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;

-правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессиона-льного модуля:**

всего – **654 часа**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **– 598 часов**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **112 часов**.

самостоятельной работы обучающегося – **56 часов;**

учебной и производственной практики – **486 часов**

# **2 результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1. | Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта. |
| 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. |
| ПК 2.3. | Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов. |
| 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. |
| ПК 2.5. | Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование. |
| ПК 2.6. | Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| 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 | Готовить к работе производственное помещение и поддерживать его санитарное состояние. |
| ОК 8 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3 СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1 Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  **(макс. учебная нагрузка и практики)** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | **Самостоятельная работа обучающегося**  **(часов)** | **Учебная,**  **(часов)** | **Производственная**  **(часов)** |
| **Всего,**  **часов** | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия**  **(часов)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **ПК 2.1-2.6.** | МДК.02.01. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования. | 168 | 112 | 79 | 56 | 174 |  |
|  | Учебная практика | 174 |  | | | |  |
|  | Производственная практика, часов(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | 312 | 312 |
|  | **Всего:** | **654** | **112** | **79** | **56** | **174** | **312** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | | **Объем ча-сов** | **Уро-вень освое-ния** |
| **1** | | **2** | | **3** | **4** |
| **ПМ 02 Выполнение слесар-ных работ по ремонту и ТО сельскохозяйственных машин и оборудования** | |  | |  |  |
| **МДК 02.01 Технология слесарных работ по ремон-ту и ТО сельскохозяйст-венных машин и оборудования** | |  | |  |  |
| **Тема 1. Система технического обслуживания и ремонта тракторов** | | **Содержание** | | **4** |  |
| 1 | Тема 1.1 Общие положения. (2к1п/г) | 1 | 2 |
| 2 | Тема 1.2 Характеристика системы технического обслуживания и ремонта тракторов | 1 |
| 3 | Тема 1.3 Виды технического обслуживания и ремонта | 1 |
| 4 | Тема 1.4 Очистка | 1 |
| **Самостоятельная работа** | | **3** |  |
|  | 1 | | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите |  | 3 |
| 2 | | Капитальный ремонт (реферат). | 3 |
| **Тема 2 Диагностирование тракторов** | **Содержание** | | | **2** |  |
| 1 | | Тема 2.1 Диагностирование тракторов. Общие сведения. | 1 | 2 |
| 2 | | Тема 2.2 Общая проверка работоспособности агрегатов и механизмов | 1 |
| **Самостоятельная работа** | | | **3** |  |
| 1 | | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите |  | 3 |
| 2 | | Диагностирование тракторов (сообщение) | 3 |
| **Тема 3. Оценка технического состояния систем двигателя по внешним признакам неисправностей.** | **Содержание** | | | **8** |  |
| 1 | | Тема 3.1 Оценка технического состояния систем двигателя по внешним признакам неисправностей. | 1 | 2 |
| 2 | | Тема 3.2 Измерение давления в цилиндрах дизеля. Измерение компрессии. ТО КШМ | 1 |
| 3 | | Тема 3.3 Измерение давления масла в смазочной системе. ТО смазочной системы. | 1 |
| 4 | | Тема 3.4 Проверка теплового зазора в ГРМ. ТО ГРМ. | 1 |
| 5 | | Тема 3.5 Проверка засоренности воздушных фильтров. Выявление мест нарушения герметичности. ТО системы питания. | 1 |
| 6 | | Тема 3.6 Проверка работоспособности системы топливоподачи низкого давления. | 1 |
| 7 | | Тема 3.7 Проверка технического состояния форсунок. | 1 |  |
| 8 | | Тема 3.8 ТО системы охлаждения. | 1 |  |
| **Самостоятельная работа** | | | **3** |  |
| 1 | | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите |  | 3 |
| 2 | | Оценка технического состояния систем двигателя по внешним признакам (сообщ.) | 3 |
| Тема 4. Организация технического обслуживания тракторов | **Содержание** | | | **7** |  |
| 1 | | Тема 4.1 Общие положения. Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям. | 1 | 2 |
| 2 | | Тема 4.2 ТО сцепления и коробки передач. | 1 |
| 3 | | Тема 4.3 ТО ведущих мостов и ходовой части. | 1 |
| 4 | | Тема 4.4 ТО рулевого управления и тормозных систем. | 1 |
| 5 | | Тема 4.5 ТО рабочего и вспомогательного оборудования. (2к 2п/г) | 1 |
| 6 | | Тема 4.6 ТО источников электрической энергии. | 1 |
| 7 | | Тема 4.7 ТО потребителей электрической энергии. | 1 |  |
| **Практическая работа** | | | **59** |  |
| 1 | | ПЗ №1 Изучение акта приема – передачи трактора в ремонт | 6 | 3 |
| 2 | | ПЗ №2 Изучение общих положений контроля качества технического обслуживания и ремонта машин | 6 |
| 3 | | ПЗ №3 Составление плана графика технического обслуживания тракторов в хозяйстве | 6 |
| 4 | | ПЗ №4 Изучить техническое обслуживание двигателя | 6 |
| 5 | | ПЗ №5 Изучение свойств, правил хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при проведении технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин | 3 |
| 6 | | ПЗ №6 Изучить техническое обслуживание трансмиссии | 4 |
| 7 | | ПЗ №7 Изучить техническое обслуживание рулевого управления | 4 |
| 8 | | ПЗ №8 Изучить техническое обслуживание тормозной системы | 4 |
| 9 | | ПЗ №9 Изучить техническое обслуживание гидравлической системы | 4 |
| 10 | | ПЗ №10 Изучить техническое обслуживание АКБ, генератора, стартера | 4 |
| 11 | | ПЗ №11 Проведение профилактического осмотра трактора МТЗ-80/82 | 4 |
| 12 | | ПЗ №12 Проведение профилактического осмотра трактора ДТ-75М | 4 |
| 13 | | ПЗ №13 Проведение профилактического осмотра трактора Т-150К | 4 |
| **Самостоятельная работа** | | | **34** |  |
| 1 | | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и спец. тех. литературы, ин-тернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите |  | 3 |
| 2 | | ТО сцепления и коробки передач (сообщение) | 6 |
| 3 | | ТО ведущих мостов и ходовой части (сообщение) | 6 |
| 4 | | ТО рулевого управления и тормозных систем (сообщение) | 6 |
| 5 | | ТО рабочего и вспомогательного оборудования (сообщение) | 6 |
| 6 | | ТО источников электрической энергии (сообщение) | 6 |
| 7 | | ТО потребителей электрической энергии (сообщение) | 4 |
| Тема 5. Ремонт тракторов. | **Содержание** | | | **6** |  |
| 1 | | Тема 5.1 Ремонтная база. | 1 | 2 |
| 2 | | Тема 5.2 Производственный процесс ремонта тракторов. | 1 |
| 3 | | Тема 5.3 Разборка трактора. | 1 |
| 4 | | Тема 5.4 Дефектация деталей. | 1 |
| 5 | | Тема 5.5 Комплектование и балансировка деталей. | 1 |
| 6 | | Тема 5.6 Сборка, обкатка и испытание. (3к 1п/г) | 1 |
| **Самостоятельная работа** | | | **7** |  |
| 1 | | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и спец. тех. литературы, ин-тернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите |  | 3 |
| 2 | | Производственный процесс ремонта тракторов (составить таблицу) | 3 |
| 3 | | Дефектация деталей (сообщение) | 4 |
| Тема 6. Технологические процессы восстановления изношенных соединений и деталей | **Содержание** | | | **6** |  |
| 1 | | Тема 6.1 Методы восстановления посадок. | 1 | 2 |
| 2 | | Тема 6.2 Классификация способов восстановление деталей. | 1 |
| 3 | | Тема 6.3 Дефекты деталей тракторов и способы их устранения. | 1 |
| 4 | | Тема 6.4 Ручная дуговая наплавка и сварка. | 1 |
| 5 | | Тема 6.5 Пластическое деформирование. | 1 |
| 6 | | Тема 6.6 Восстановление деталей полимерными материалами. | 1 |
| **Практическая работа** | | | **20** |  |
| 1 | | ПЗ №14 Изучить правила пользование штангенциркулем ШЦ-I и ШЦ-II | 2 | 3 |
| 2 | | ПЗ №15 Изучить правила пользование микрометром | 2 |
| 3 | | ПЗ №16 Изучить правила пользование механическими приборами | 2 |
| 1 | | ПЗ №17 Изучить слесарно-механические способы восстановления деталей | 6 |
| 2 | | ПЗ №18 Изучить электродуговую и газопламенную сварку и наплавку | 4 |
| 3 | | ПЗ №19 Изучить электрохимические и электрофизические способы восстановления и обработки деталей | 4 |
| **Самостоятельная работа** | | | **6** |  |
| 1 | | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и спец. тех. литературы, ин-тернет-ресурсов по вопросам к параграфам, главам учебных пособий и для выполнения заданий для самостоятельной работы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчётов и подготовка к их защите |  | 3 |
| 2 | | Классификация способов восстановление деталей (составить таблицу) | 3 |
| 3 | | Ручная дуговая наплавка и сварка (сообщение) | 3 |

Итого: Содержание тем 33 часа

Практических работ 79 часов

Самостоятельных работ 56 часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), и тем** | **Наименование тем и содержание учебного материала** | **Объем часов** |
| **Учебная практика** | Ознакомление с учебными производственными мастерскими. Инструктаж по ТБ | 6 |
| Плоскостная разметка | 6 |
| Плоскостная разметка | 6 |
| Правка листового металла | 6 |
| Правка прутков | 6 |
| Гибка металла | 12 |
| Рубка металла | 12 |
| Сверление металла | 12 |
| Резка металла | 12 |
| Нарезание резьбы | 6 |
| Нарезание резьбы | 6 |
| Клепка металла | 6 |
| Клепка металла | 6 |
| Шабрение | 6 |
| Шабрение | 6 |
| Шлифование | 6 |
| Шлифование | 6 |
| Проверка технического состояния систем двигателя. | 6 |
| Проверка технического состояния систем двигателя. | 6 |
| Токарные работы. Обработка валов, винтов | 6 |
| Токарные работы. Обработка валов, винтов | 6 |
| Шлифовка, доводка поверхности детали до необходимой | 6 |
| Шлифовка, доводка поверхности детали до необходимой | 6 |
| Нарезание резьбы различного профиля и шага | 6 |
| Нарезание резьбы различного профиля и шага | 6 |

Итого: учебной практики 174 часа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), и тем** | **Наименование тем и содержание учебного материала** | **Объем часов** |
| **Производственная практика** | Вводное занятие, правила и нормы охраны труда, инструктаж по ТБ. | 6 |
| Вводное занятие, правила и нормы охраны труда, инструктаж по ТБ. | 6 |
| Оформление нормативно-технической и технологической документации по ТБ | 6 |
| Оформление нормативно-технической и технологической документации по ТБ | 6 |
| Определение размеров с помощью шкал и щупов | 6 |
| Определение размеров с помощью шкал и щупов | 6 |
| Измерение штангенциркулем длины резьб | 6 |
| Измерение штангенциркулем длины резьб | 6 |
| Определение размеров валов гладким микрометром | 6 |
| Определение размеров валов гладким микрометром | 6 |
| Контроль размеров деталей сложного профиля | 6 |
| Контроль размеров деталей сложного профиля | 6 |
| Диагностика трактора | 6 |
| Диагностика трактора | 6 |
| Диагностика комбайна | 6 |
| Диагностика комбайна | 6 |
| ТО зерноуборочного комбайна | 6 |
| ТО зерноуборочного комбайна | 6 |
| ТО сенокосилки | 6 |
| ТО сенокосилки | 6 |
| ТО картофелекопалки | 6 |
| ТО картофелекопалки | 6 |
| ТО трактора | 6 |
| ТО трактора | 6 |
| Консервация на хранение сеялок, посадочных машин, машин для внесения удобрений | 6 |
| Консервация на хранение сеялок, посадочных машин, машин для внесения удобрений | 6 |
| Консервация поливочных машин, машин для защиты растений | 6 |
| Консервация поливочных машин, машин для защиты растений | 6 |
| Консервация комбайна | 6 |
| Консервация комбайна | 6 |
| Консервация почвообрабатывающих машин | 6 |
| Консервация почвообрабатывающих машин | 6 |
| Структура технологического процесса ремонта тракторов | 6 |
| Предремонтная очистка | 6 |
| Предремонтное диагностирование | 6 |
| Очистка агрегатов системы питания | 6 |
| Очистка двигателя | 6 |
| Очистка ходовой части | 6 |
| Основные отказы и неисправности двигателей | 6 |
| Разборка двигателей и дефекации деталей | 6 |
| Ремонт кривошипно-шатунного механизма | 6 |
| Ремонт газораспределительного механизма | 6 |
| Ремонт системы питания | 6 |
| Ремонт электрооборудования | 6 |
| Ремонт смазочной системы | 6 |
| Ремонт системы охлаждения | 6 |
| Ремонт сцепления | 6 |
| Ремонт коробок передач | 6 |
| Ремонт задних мостов | 6 |
| Ремонт рулевого управления колесных тракторов | 6 |
| Ремонт тормозов | 6 |
| Ремонт колес | 6 |

Итого: производственной практики 312 часов

**4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Инженерной графики», «Технической механики», «Материаловедения», «Управления ТС и безопасности движения», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»; УПМ «Тракторист-машинист»; учебное хозяйство, 100га обрабатываемой почвы, трактодром, производственных участков для прохождения учебной практики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лабораторий:

-комплект учебно-методической документации;

-наглядные пособия (плакаты, мультимедийное оборудование, презентация, натуральные образцы);

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: - рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, допол-нительной литературы

Основные источники:

1. Пучин Е.А., Кушнарев Л.И., Петрищев Н. А. и др. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учеб.пособие для нач.проф.образования / (Е. а. Пучин, Л. И. Кушнарев, Н. А. Петрищев и др.) – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.
2. Гуревич Л. А. и др. Тракторы и сельскохозяйственные машины / Л. А. Гуревич, В. А. Лиханов, Н. П. Сычугов. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 336 с.
3. Родичев В.А. «Тракторы» учебное пособие для НПО/ В.А. Родичев. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2018г. - 288с.
4. Родичев В.А. «Тракторы» Учеб.для НПО/ - М.: «Просвещение», 2018г.-256с.
5. Гельман Б.М., Москвин М.В. «Сельскохозяйственные тракторы и автомобили». Кн. 1 Двигатели. – М. Агропромиздат, 2017.-287с.
6. Портнов М.И. «Зерноуборочные комбайны». – М.: Агропромиздат, 2015. - 304с., ил.
7. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб.пособие для НПО / (А.И.Верещагин, А.Г.Лившиц, А.Н.Скороходов и др.). - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017г. -416с.
8. Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины»: Учеб для НПО/ 2-е изд., стереотип – М. ИРГТО: Издательский центр «Академия», 2018г. - 264с.
9. Итинская Н. И., Кузнецов Н.А. «Справочник по топливу, маслам и техническим жидкостям» - М.: Издательство «Колос», 2018г. -208с.
10. Миронова А.Н., Новожилов В.Ф., Носов М.С. и др. «Организация и технология механизированных работ на фермах», 2-е изд., перераб. и доп. учеб. пособие для ИГУ. М., «Высшая школа», 2017г. - 344с.
11. Дегтярев Г.П. «Механизация промышленного овцеводства» - М.: «Просвещение», 2018г. - 368с., ил.
12. Андреев П.А.Техническое обслуживание машин и оборудования в животноводстве – М.: «Просвещение», 2018. - 208 с. с ил.
13. Интернет- ресурсы:

[www.avtomash.ru/gur/gobzor.htm](http://www.avtomash.ru/gur/gobzor.htm)

[www.ruprom.ru/ru/okp/470000/tenders](http://www.ruprom.ru/ru/okp/470000/tenders)

www.optorn. kharkov. com/ number/90009.htm

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Модуль изучается согласно учебного плана. Изучение теоретического материала происходит в кабинете «Управления ТС и безопасности движения». Практические работы осуществляются в УПМ «Тракторист-машинист», в учебном хозяйстве.

Учебная практика проводится рассредоточено в УПМ «Тракторист-машинист», в учебном хозяйстве.

Производственная практика проводится концентрированно в конце обучения по профессиональному модулю на сельскохозяйственных предприятиях.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся – оценка знаний и умений проводится постоянно с помощью тестовых заданий, на практических занятиях, на учебной практике, по результатам самостоятельной работы обучающихся. По окончании изучения теоретического материала проводится дифференцированный зачет.

По окончании учебной практики проводится зачет в виде проведения практической работы, результаты которой оформляются протоколом.

Конечным результатом производственной практики является зачет на основании аттестационного листа (производственной характеристики) обучающегося с предприятия, дневника производственной практики, заверенные руководителем предприятия. По окончании изучения модуля проводится экзамен (квалификационный). На экзамен могут быть представлены работы позволяющие оценить готовность обучающегося к выполнению данного вида профессиональной деятельности.

**5 Контроль и оценка результатов освоения професси-онального модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта. | - умение проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с применением стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта, пользуясь нормативно-технической и технологической документацией, с соблюдением требований охраны труда, экологической безопасности. | Текущий контроль в форме: защиты практических работ; экспертная оценка практических занятий.  Итоговый контроль: выполнение практической работы. Дифференцированный зачёт. |
| 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. | -умение проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с применением стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта, пользуясь нормативно-технической и технологической документацией, с соблюдением требований охраны труда, экологической безопасности | Текущий контроль в форме: защиты практических работ; экспертная оценка практических занятий.  Итоговый контроль: выполнение практической работы. Дифференцированный зачёт. |
| ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов | -умение проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов | Текущий контроль в форме: защиты практических работ; экспертная оценка практических занятий.  Итоговый контроль: выполнение практической работы. Дифференцированный зачёт. |
| ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйст-венных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их. | -умение выявлять причины несложных неисправностей с применением современных контрольно­измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения. | Текущий контроль в форме: защиты практических работ; экспертная оценка практических занятий.  Итоговый контроль: выполнение практической работы. Дифференцированный зачёт. |
| ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование. | -умение осуществлять контроль по выполнению работ по техобслуживанию и ремонту машин. | Текущий контроль в форме: защиты практических работ; экспертная оценка практических занятий.  Итоговый контроль: выполнение практической работы. Дифференцированный зачёт. |
| ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования. | -умение проводить консервацию и сезонное хранение  сельскохозяйственной техники. | Текущий контроль в форме: защиты практических работ; экспертная оценка практических занятий.  Итоговый контроль: выполнение практической работы. Дифференцированный зачёт. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ОК 1 Понимать сущность и социа-льную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - демонстрация интереса к будущей профессии | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 2 Организовы-вать собственную деятельность, исходя из цели способов ее достижения, определенных руководителем | - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;  - демонстрация эффектив-ности и качества выпол-нения производственных заданий | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 3 Анализиро-вать рабочую ситу-ацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррек-цию собственной деятельности, нести ответственность за результат своей работы. | - демонстрация спосо-бности анализировать рабочую ситуацию, умение осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности и нести за них ответственность | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использо-вание информации, необходимой для эффективного вы-полнения професси-ональных задач | - нахождение и исполь-зование информации для эффективного выполне-ния профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 5 Использовать информационно коммуникационные технологии в про-фессиональной деятельности | - демонстрация навыков использования информа-ционно-коммуникацион-ных технологий в профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 6 Работать в коллективе и ко-манде, эффективно общаться с коллега-ми, руководством, клиентами | - взаимодействие и обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 7 Организовы-вать собственную деятельность с соблюдением требо-ваний охраны труда и экологической безопасности | - проявление ответственности за работу и соблюдение требований охраны труда и экологической безопасности | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| ОК 8 Исполнять воинскую обязан-ность, в том числе с применением по-лученных профес-сиональных знаний (для юношей) | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |