МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДОРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ЕМЕЛЬЯНОВСКИЙ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **3.2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования**

по профессии

18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

п. Емельяново

 **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1. | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

 **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

* 1. **Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является 3.2. « Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования» частью основной программы профессионального обучения - профессиональной подготовки по профессии 18545 « Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования**»**  (адаптированная для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) разработана на основании квалификационных требований.

 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования соответствующих квалификационных требований:

ТФ1- Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ТФ2- 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.

ТФ3- Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ТФ4- Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных машин и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.

ТФ5- проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.

ТФ6- Выполнять работы по консервированию и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования

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

Учебная дисциплина 3.2. «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования» входит в профессиональный цикл.

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

**Должен уметь:**

У.1. –Подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей

У.2-Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования4

У.3- Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;

У.4- Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;

У.5-Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сльскохозяйственных машин и оборудования;

У.6- Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда;

У.7- Подбирать технологическое оборудование и оснастку;

У.8- Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку;

У.9- Пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования;

У.10- Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда;

У.11- Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;

У.12- Осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

У.13- Использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

У.14- Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

У.15- Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.

**Должен знать**

З.1 –Виды и принцып действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств;

З.2-Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования;

З.3-Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;

З.4- Назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;

З.5- Название и маркировки металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов;

З.6-Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей;

З.7- Назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов;

З.8- Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ;

З.9- Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте;

З.10- Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов;

З.11- Способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование;

З.12- Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;

З.13- Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования.

З.14-Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования

З.15- Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

З.16- Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

З.17- Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

 1.4. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |
|  | Максимальная | Самостоятельная работа | Обязательная аудиторная |
| всего | в т. ч. лабораторные и практические |
| 1 курс |  |  |  |  |
|  1 семестр | 34 |  | 34 |   |
|  2 семестр | 16 |  | 16 |  |
| 2 курс |  |  |  |  |
|  1 семестр | 34 |  | 34 |  |
|  2 семестр | 22 |  | 22 |  |
|  |  |  |  |  |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

 **2.1 « Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования»**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов***  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **106** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **106** |
| **Всего**  | **106** |

**2.2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

3.2. « Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа  | Объем часов | Учебная нагрузка (час.) | Практика | Знания, умения, практический опыт | Коды формирующие компетенции |  |
| Максимальная | Самостоятельная работа | Обязательная аудиторная | ТФ |  |
| Всего  | в т.ч. лабораторные и практические | Учебная практика | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  | Всего часов | 106 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 курс. 1 семестр всего часов: | 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Тема 1. Виды работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-4 |  Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для обработки почвы | Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для основной обработки почвы. обработки почвы Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для поверхностной обработки почвы | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У1.4.6 З 1.3.4.5. | ТФ1-6 |  |  |
| 5-8 |  Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для посева и посадки культур | Техническое обслуживание рядовых сеялок, рассадопосадочных машин, машин для послепосевной обработки почвы. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У1.4.6 З 1.3.4.5. | ТФ1-6 |  |  |
| 9-12 | Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для ухода за посевами и посадками. | Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для внесения удобрений и химической защиты растений, правила безопасной работы. Техническое обслуживание дождевальных машин и установок. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У1.4.6 З 1.3.4.5. | ТФ1-6 |  |  |
| 13-16 | Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для уборки зерновых культур | Техническое обслуживание машин и агрегатов для уборки зерновых и крупяных культур. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У1.4.6 З 1.3.4.5. | ТФ1-6 |  |  |
| 17-20 | Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для уборки кормовых культур и картофеля. | Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для уборки кукурузы трав на корма. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для уборки картофеля и овощей. | 4 |  |  |  4 |  |  |  | У1.2.3.4.5.6 З 1.2.3.4.5.6. | ТФ1-6 |  |  |
|  | **Тема 2. Виды работ при профилактических осмотрах тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21-24 |  Профилактические осмотры механизмов тракторов. |  Проведение профилактических осмотров механизмов и систем тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1.2.3.4.5.6З.1.2.3.4.5.6.7 | ТФ1-6 |  |  |
| 25-28 | Профилактические осмотры сельскохозяйственных машин | Проведение профилактических осмотров сельскохозяйственных машин , прицепных и навесных устройств. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1.2.3.4.5.6 З.1.2.3.4.5.6.7 | ТФ1-6 |  |  |
| 29-32 |  Профилактические осмотры животноводческих ферм | Проведение профилактических осмотров оборудования животноводческих ферм и комплексов. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1.2.3.4.5.6З.1.2.3.4.5.6.7 | ТФ1-6 |  |  |
| 33-34 | Дифференцированный зачет | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 курс 2 семестр | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Тема 3. Виды работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35-36 |  Консервация и сезонное хранениесельскохозяйственных машин и оборудования**.** | Виды работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования**.** Контроль качества правил сезонного хранения. | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1.2.3.4.5.6З.1.2.3.4.5.6.7 | ТФ1-6 |  |  |
| 37-38 |  Консервация и сезонное хранение комбайнов | Виды работ по консервации и сезонному хранению зерноуборочных комбайнов. Виды работ по консервации и сезонному хранению силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов. Контроль качества правил сезонного хранения | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 39-40 | Нормы охраны труда. |  Правила и нормы охраны труда, техника безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 41-42 |  Практическое занятие |  Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для обработки почвы согласно нормативно технической и технологической документации | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 43-44 | Практическое занятие |  Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для посева и посадки согласно нормативно технической и технологической документации | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 45-46 | Практическое занятие | Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для ухода и посадками согласно нормативно технической и технологической документации | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 47-48 | Практическое занятие |  Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для уборки зерновых культур согласно нормативно технической и технологической документации | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 49-50 | Дифференцированный зачет | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 курс 1 семестр |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51-54 | Практическое занятие | Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для уборки кормовых культур и картофеля согласно нормативно технической и технологической документации | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 55-58 | Практическое занятие |  Проведение профилактических осмотров прицепных и навесных устройств, оборудование животноводческих ферм и комплексов согласно нормативно технической и технологической документации. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 59-62 | Практическое занятие | Проведение профилактических осмотров прицепных и навесных устройств, оборудование животноводческих ферм и комплексов согласно нормативно технической и технологической документации. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 63-66 | Практическое занятие | Проведение профилактических осмотров тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин согласно нормативно технической и технологической документации | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 67-70 | Практическое занятие | Проведение работ по консервации и постановке сельскохозяйственной техники на сезонное хранение согласно нормативно технической и технологической документации | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
|  |  **Тема 4. Возможные неисправности тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудование животноводческих ферм и комплексов; выявление их причин и способы устранения.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 71-74 |  Возможные неисправности агрегатов тракторов | Возможные неисправности систем и механизмов двигателя, агрегатов трансмиссии, ходовой части, тормозной системы, рулевого управления, электрооборудования ; их причины и способы устранения. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 75-78 |  Возможные неисправности самоходных и других сельскохозяйственных машин | Возможные неисправности самоходного и силосоуборочного комбайнов, машин для обработки почвы и улучшения лугов и пастбищ, машин для посева зерновых, зернобобовых и крупяных культур; для посева кукурузы и трав, машин для приготовления и внесения удобрений и машин для химической защиты растений, дождевальных машин и установок, машин для послеуборочной обработки зерна; их причины и способы устранения. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 79-83 | Возможные неисправности оборудования | Возможные неисправности прицепных и навесных устройств; оборудование животноводческих ферм и комплексов; их причины и способы устранения. | 4 |  |  | 4 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 84-85 | **Дифференцированный зачет** | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2 курс 2 семестр** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 86-87 | Практическая работа | Выявление устранение неисправностей механизмов и систем тракторов | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 88-89 | Практическая работа | Выявление устранение неисправностей механизмов и систем самоходных машин. | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 90-91 | Практическая работа | Выявление устранение неисправностей сельскохозяйственных машин. | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 92-93 | Практическая работа | Выявление устранение неисправностей прицепных и навесных устройств | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 94-95 | Практическая работа | Выявление устранение неисправностей оборудования животноводческих ферм и комплексов. | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
|  |  **Тема 5. Операции по ремонту, наладке и регулировке отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 96-97 |  Ремонт и регулировки механизмов и систем тракторов. | Операция по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей механизмов и систем двигателей, агрегатов трансмиссии, ходовой части, тормозной системы, рулевого управления, приборов электрооборудования. | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 98-99 |  Ремонт и регулировки механизмов и систем почвообрабатывающих сельскохозяйственных машин. | Операция по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей механизмов и систем почвообрабатывающих машин и орудий, приготовления и внесения удобрений и химической защиты растений. | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 100-101 | Ремонт и регулировки механизмов и систем машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур. | Операция по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей,машин для посева, возделывания картофеля. | 2 |  |  | 2 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 102-104 | Ремонт и регулировки механизмов и систем машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур. | Операция по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей,машин для уборки культур и послеуборочной обработки зерна. | 3 |  |  | 3 |  |  |  | У.1-14, З.1-17 | ТФ1-6 |  |  |
| 105-106 | Экзамен  |  | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |

 **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к материально-техническому оснащению**

Реализация программы учебной дисциплины 3.2. « Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования» требует наличие учебного кабинета.

**3.1.1.Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине « Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования»

- комплект инструментов и приспособлений;

* комплект учебно-наглядных пособий.

**3.1.3. Контрольно-измерительные материалы:**

-контрольные вопросы;

-карточки;

-практические работы.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Родичев В.А., Родичева Г.И. Тракторы и автомобили М.:Колос, 1996.- (учебник для учебных заведений начального профессионального образования).

2. Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве М.: ПрофОбрИздат, 2002 (учебное пособие)

3. Гельман Б.М., Москвин М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили Москва «Колос» 1996 год

4. А.Н.Устинов Сельскохозяйственные машины Москва «Академия» 2003 год

Дополнительные источники:

Справочники:

1. В.А.Родичев Тракторы. Москва «Академия» 2003 год

2. Зорин В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Москва: Издательский дом «Академия», 2008 год

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, практических работ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел (тема) учебной дисциплины | Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценкирезультатов обучения |
| 1 | 2 | 3 |
| Тема 1. Виды работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования. | У1.4.6 З 1.3.4.5.9 | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий;- тестирование;- устный опрос- выполнение практических работ |
| Тема 2. Виды работ при профилактических осмотрах тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов. | У.1.2.3.4.5.6З.1.2.3.4.5.6.7 | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий;- тестирование;- устный опрос- выполнение практических работ |
| Тема 3. Виды работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования. | У.1.2.3.4.5.6З.1.2.3.4.5.6.7 | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий;- тестирование;- устный опрос- выполнение практических работ |
| Тема 4. Возможные неисправности тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудование животноводческих ферм и комплексов; выявление их причин и способы устранения. | У.1.2.3.4.5.6З.1.2.3.4.5.6.7 | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий;- тестирование;- устный опрос- выполнение практических работ |
| Тема 5. Операции по ремонту, наладке и регулировке отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов. | У.1.2.3.4.5.6З.1.2.3.4.5.6.7 | Текущий контроль:- выполнение индивидуальных домашних заданий;- тестирование;- устный опрос- выполнение практических работ |