Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное образовательное учреждение

Саратовской области «Новоузенский агротехнологический техникум»

*Согласовано:*

*Управление по содействию*

*развития агропромышленного*

*комплекса администрации*

*Новоузенского муниципального района*

*Саратовской области*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

**ПМ. 04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НАСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

***18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования***

**для специальности**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Новоузенск

***2020***

Утверждаю

зам. директора по учебной работе

ГАПОУ СО «Новоузенский

агротехнологический техникум»

Т.А. Лещенко\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

01 сентября 2020 года

ОДОБРЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии

технических дисциплин

Протокол № 9 от 15 мая 2020 г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Андриянов А.Б.

ОДОБРЕНО

методическим советом техникума

Протокол № 1 от 01 сентября 2020 года

методист\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Рахманова

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» и профессионального стандарта «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» от 08.09.2014 №619н.

Составитель рабочей программы: Утешев Р.А. преподаватель специальных дисциплин

Внутренний: Андриянов Александр Борисович, преподаватель первой квалификационной категории

Внешний: Алёнин П.А., начальник у правления по содействию развития агропромышленного комплекса

администрации Новоузенского муниципального района Саратовской области.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ Рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр.  4 |
| 2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля | 7 |
| 4 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 11 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) | 14 |

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ***

***ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

* 1. ***Область применения программы***

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПОпо специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.**

***1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности  **Освоение профессии рабочих *18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования*** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1.Объем профессионального модуля и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
|  |  |
| Обязательная, аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| Учебная практика | 72 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 4.1. | Производить выбор инструментов, приспособлений, слесарно-механического оборудования и использовать при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| ПК 4.2. | Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов. |
| ПК 4.3. | Выбирать и использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин. Выявлять и устранять дефекты при обкатке. |
| ПК 4.4. | Выбирать и использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования. Выявлять и устранять дефекты при наладке. |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитее |
| ОК 4. | Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК.10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК.11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде |

3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная,  часов | Производственная (по профилю специальности),  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| Всего,  часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,  часов | в т.ч., курсовая работа (проект),  часов | Всего,  часов | в т.ч., курсовая работа (проект),  часов |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 | Раздел 1. 1 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» | 36 | 18 | - | 4 | - | 72 | - |
|  | Учебная практикапо профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования |  | | | | | | - |
| Всего: | | 36 |  | - |  | - | 72 | - |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 часов | Уровень освоения |
| Раздел1. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» |  | | 36 |  |
| МДК 04.1. Технологии слесарных работ по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования |  | | 36 |
| Тема 1.1  Разборка, сборка, монтаж сельскохозяйственных машин и оборудования. | Содержание | | **4** |  |
| 1 | Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств.  Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования.  Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.  Назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.  Наименование и маркировки металлов. Масел, топлива, смазок и моющих составов.  Назначение и правила стандартизованных и унифицированных деталей.  Назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов.  Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ.  Инструкции и правила охраны труда. В том числе на рабочем месте. | 2 | 3 |
|  |  | **Практическое занятие:**  Отработка навыков умения пользоваться измерительным инструментов | 2 |  |
| Тема 1.2  Монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования. | Содержание | | **4** |  |
| 1. | Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов.  Способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование.  Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования  Способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования.  Способы и параметра оценки качества проведенных работ по мотажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.  Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте | 2 |
|  |  | **Практическое занятие:**  Применение механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования. Оценка качества. | 2 |  |
| Тема 1.3  Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. | Содержание | | **4** |  |
| 1. | Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.  Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.  Технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.  Методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.  Инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте. | 2 |
|  |  | **Практическое занятие:**  Отработка приемов разборки и сборки слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования | 2 |  |
| Тема 1.4  Стендовая обкатка, испытания и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин. | Содержание | | **4** |  |
| 1. | Устройство и принцип действия средств технических измерений Классификация средств технических измерений. Микрометрические инструменты. Инструменты для измерения угловых размеров. Индикаторные инструменты  Правила безопасности труда при выполнении работ | 2 |  |
|  |  | **Практическое занятие:**  Отработка навыков умения пользоваться инструментом для измерения угловых размеров, пользование индикаторными инструментами | 2 |  |
| Тема 1.5 | Содержание | | **10** |  |
| Наладка сельскохозяйственного оборудования. | 1. | Разборка сельскохозяйственных машин, комбайнов, тракторов. Подготовка их к ремонту.  Типичные повреждения и неисправности рабочих органов почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Технические требования к дефектации деталей машин. Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов, технические требования к их ремонту. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и машин в целом. Правила безопасности труда при выполнении работ | 2 | 3 |
|  | **Практическое занятие:**  Отработка навыков умения восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов, сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. | 4 |  |
| 2. | Ремонт, сборка простых соединений и узлов сельскохозяйственных машин, комбайнов, с заменой отдельных частей и деталей. Ремонт и замена осветительной арматуры  Ремонт жаток и подборщиков, мотовила, каркаса наклонной камеры, молотильного аппарата. Ремонт сепарирующих устройств, соломотрясов, грохота и решет. Общие требования к сборке зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин. Проведение регулировочных работ. Способы контроля качества ремонта.  Правила безопасности труда при выполнении работ | 2 | 3 |
|  |  | **Практическое занятие:**  Выполнение ремонта осветительной арматуры, жаток и подборщиков. Проведение регулировочных работ. | 2 |  |
| Тема 1.6. | Содержание | | **6** |  |
| Технологии выполнения слесарных работ по ремонту машин и механизмов на металлорежущих станках. |  | Ремонт машин средней сложности. Выполнение работ с применением пневматических и электрических инструментов. Работа на сверлильных станках.  Способы контроля качества ремонтных работ.  Правила безопасности труда при выполнении работ | 2 | 3 |
|  |  | **Практическое занятие:**  Выполнение работ по ремонту машин средней сложности с применением пневматических и электрических инструментов. Работа на сверлильных станках. | 4 |  |
| Самостоятельная работа при изучении раздела | | | **4** |  |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы  Изготовление наглядных пособий (стендов, макетов, плакатов)  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). | | |  |  |
| Учебная практика | | | 36 |  |
| Виды работ   * Отработка навыков умения пользоваться измерительным инструментом. Исчисление размеров. * Разметка и рубка металла. * Правка и гибка металла. * Резка металла. * Опиливание металла. * Сверление, зенкерование и развертывание. * Нарезание резьбы. * Подбор типов заклепок, пользование инструментом и оснасткой для клепки и вальцовки. * Пояние, лужение и склеивание. * Изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов, лабораторий. * Подбор оборудования и инструмента для производства работ. * Разборка и сборка почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. * Разборка и сборка мелиоративных машин. * Разборка и сборка машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.   - Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.  - Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем мелиоративных машин  - Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов. | | |  |  |
| Производственная практика | | | 36 |  |
| - Основные виды ремонта почвообрабатывающих машин,  - Порядок выполнения ремонтных работ посадочных машин,  - Основные неисправности зерноуборочных комбайнов | | |  |  |
| Всего | | | 108 |  |

# 3. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 3.1.  Требования к материально-техническому обеспечению

Профессиональный модуль реализуется в учебном кабинете № 33

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* специализированная мебель,
* комплект учебников;

|  |  |
| --- | --- |
| – | плакаты; |
| – | техническая документация; |
| – | методическая документация; |
| – | макеты узлов и агрегатов с/х машин; |

* рекомендации по подготовке к практическим занятиям;
* задания для проведения практических занятий;
* комплект тестовых заданий;

Технические средства обучения:

* компьютер для оснащения рабочего места преподавателя,
* мультимедиа-проектор,
* экран,
* МФУ,
* программное обеспечение общего и профессионального назначения

Профессиональный модуль реализуется в мастерских и учебной лаборатории технического обслуживания и ремонта машин.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских | | |
| 1. | Слесарные | |
|  | – | рабочие места по количеству обучающихся; |
|  | – | рабочее место преподавателя; |
|  | – | станки (настольно-сверлильные, заточные и др.); |
|  | – | наборы слесарных инструментов; |
|  | – | наборы измерительных инструментов; |
|  | – | приспособления; |
|  | – | заготовки для выполнения слесарных работ. |
|  |  | |
| 2. | Пункт технического обслуживания | |
|  | – | рабочие места по количеству обучающихся; |
|  | – | рабочее место преподавателя; |
|  | – | стенды для проверки технического обслуживания механизмов и систем; |
|  | – | приборы и оборудование для проведения диагностики |

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрировано.

# 4. Контроль и оценка результатов освоения модуля

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** | **Наименование тем** |
| ПК 3.1.Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов. | - выполнение работ по различным видам технического обслуживания  Экспертная оценка выполнения  практического задания  Дифференцированный зачёт по МДК Квалификационный экзамен по модулю | Тема 1.4 Технологии выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ре­монту мелиоративных машин |
| ПК 3.2.Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов. | - выполнение работ по разборке, сборке узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин и механизмов;  - устранение неисправностей узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин и механизмов обнаружение неисправностей узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин и механизмов Экспертная оценка выполнения  практического задания  Дифференцированный зачёт по МДК  Квалификационный экзамен по модулю | Тема 1.2 Технологии ремонт рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения |
| ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов. | - выполнение работ по различным видам текущего ремонта;  Экспертная оценка выполнения  практического задания  Дифференцированный зачёт по МДК  Квалификационный экзамен по модулю | Тема 1.5. Технологии слесарных работ по ремонту машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов |
| ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике;  - оценка содержания портфолио студента | Тема 1.1  Основы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования |
| ОК .2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия   * оценка эффективности и качества выполнения;   - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на практических занятиях;   * - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной | Тема 1.5  Практическое изучение устройства и принципа действия механизмов и систем животноводческих ферм и комплексов |
| ОК.3. Принимать решения в  стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | * решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области правление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия * - наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх | Тема 1.3.  Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов, технические требования к их ремонту. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. |
| ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | * эффективный поиск необходимой информации;   использование различных источников, включая электронные  - наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке рефератов, докладов,   * - наблюдение за использованием информационных технологий | Тема 1.4.  Особенности ремонта машин для подготовки земель к освоению и культур - технических работ, машин и установок для орошения сельскохозяйственных культур. |
| ОК. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения управленческих задач | Тема 1.3  Технические требования к дефектации деталей комбайна. Общие требования к сборке зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин. Проведение регулировочных работ. Подготовка к обкатке и обкатка комбайнов. Способы контроля качества ремонта. |
| ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения * - наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях наблюдение за ролью обучающихся в группе; | Тема 1.4.  Способы контроля качества ремонта. Приемо-сдаточные испытания отремонтированных машин, |
| ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | самоанализ и коррекция результатов собственной работы  -участие в деловых и ролевых играх –  моделирование социальных и профессиональных ситуаций;   * - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; | Тема 1.5.  Практическое изучение устройства и принципа действия механизмов и систем животноводческих ферм и комплексов |
| ОК . 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля  - контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;   * - открытые защиты и оценка творческих и проектных работ | Тема 1.3.  Практическое изучение устройства и принципа действия механизмов и систем зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин |
| ОК. 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | * анализ инноваций в области профессиональной деятельности * - наблюдение за участием в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах | Тема 1.1.  Основные показатели надежности сельскохозяйственных машин и оборудования. Виды изнашивания и их характеристика. Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта. |
| ОК.10.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности  - своевременность постановки на воинский учёт;  - наблюдение за участием в воинских сборах |  |

**5. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Покровской Б.С. и др. Слесарное дело: Учебник. – М.: Академия, 2004.

Покровский Б.С. и др. Справочник слесаря – М.: Академия, 2005.

Справочник слесаря – инструментальщика / Под ред. К.Г. Грекова.- М.: КолосС, 2003.

Денежный П.М. и др. Токарное дело. – М.: Высшая школа, 2001.

Дополнительные источники:

Гуревич A.M., Зайцев Н.В. Справочник сельского автомеханика. – М.: Росагропромиздат, 2002.