Государственное профессиональное образовательное учреждение

Ярославской области

Мышкинский политехнический колледж

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ГПОУ ЯО Мышкинского

политехнического колледжа\_\_ Т.А.Кошелева

«30» августа 2021 г.

Приказ№\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебной практики ПМ3

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

**« "Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов"**

Мышкин 2021

Согласовано :

Методической комиссией специальных дисциплин

по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В.Самоварова

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202 г.

 Программа учебной практики разработана на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов ,

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики

2. Результаты освоения учебной практики

3. Структура и содержание учебной практики

4. Условия реализации программы учебной практики

**1.ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов**

**1.1.Область применения паспорта**

 Учебная практика – является частью программы профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов , которая является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.07 Механизация сельского хозяйства** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности**: Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов ; ремонт отдельных деталей и узлов**  и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

 Программа учебной практики может быть использована в области освоения рабочей профессии слесаря по ремонту тракторов и автомобилей, а также слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2.Цели и задачи учебной практики**  в ходе проведения учебной практики студент должен:

**иметь практический опыт:**

- проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования;

 - определение технического состояния отдельных узлов и деталей машин;

 - выполнение разборочно-сборочных, дефектовочно- комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин;

 - налаживание и эксплуатация ремонтно-технологического оборудования;

**уметь:**

 - проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;

 - определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;

 - подбирать ремонтные материалы;

 - выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;

 - выполнять разборочно-сборочные, дефектовочно- комплектовочные работы, обкатку и испытание машин и их сборочные единицы и оборудования;

**знать:**

 - основные положения технического обслуживания и ремонта машин;

 - операции профилактического обслуживания машин;

 - технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;

 - технологию сборки, обкатки и испытание двигателей и машин в сборе; . - ремонтно-технологическое оборудование, приспособление, приборы и инструмент;

 - принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приёмо-сдаточную документацию.

 **1.3.Количество часов на проведение учебной практики-72часа**

**2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

 Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов , в том числе профессиональными и общими компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 3.1 | Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов. |
| ПК 3.2 | Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов. |
| ПК 3.3 | Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов. |
| ПК 3.4 | Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники . |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать за себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой сменой технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний. |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кодыпрофессиональныхкомпетенций | Наименования разделов профессиональногомодуля[[1]](#footnote-1) | Всегочасов(макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | Практика, часов |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося, часов | Самостоятельнаяработаобучающегося,часов | Учебная, | Производствен ная[[2]](#footnote-2)(по профилю специальности),(еслипредусмотрена рассредоточен ная практика) |
| Всего,часов | в т.ч. теорети­ческое обучение | в т.ч. лаборато рное и ПЗ | в т.ч. курсовое проектир ование | Всего, | в т.ч. курсовое проектир ование |
|  | Учебная практикаМДК 03.01.Выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов  | 72 | - | 72 | - |
|  |
|  | МДК 03.02. Технологические процессы ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов |  |  |  |
|  | Производственная практика (по профилю специальности) | 72 | - | 72 |
|  | Всего: | 144 | - | - | - | - | - | - | 72 | 72 |

**2.1.Тематический план и содержание учебной практике профессиональному модулю ПМ 03**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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) | Объемчасов | Уровеньосвоения |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **МДК 03.01. Выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов**  |  |  333333333333333 |  |
|  |  |  | 2,3 |

**МДК 03.01.Выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов**  | **Проверка и техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.** Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: подготовить почвообрабатывающие, посевные и посадочные машин к техническому обслуживанию; проверить типичные неисправности деталей и механизмов машин, режущих и измельчающих аппаратов; выполнить контроль лемехов, лап культиваторов, дисковых ножей; определить дефекты рам; оформить документацию по результатам технического обслуживания и диагностирования сельскохозяйственных машин. **Проверка и техническое обслуживание машин для заготовки сена.**  Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: подготовить машины для заготовки сена к техническому обслуживанию; проверить типичные неисправности деталей и механизмов машин, режущие и измельчающие аппараты; выполнить контроль ножей; определить дефекты рам; оформить документацию по результатам технического обслуживания и диагностирования машин. **Проверка и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов.**Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: подготовить зерноуборочный комбайн к техническому обслуживанию; проверить типичные неисправности деталей и механизмов комбайна, режущих, молотильных и измельчающих аппаратов; выполнить контроль ножей, шнеков и барабанов; определить дефекты рам; оформить документацию по результатам технического обслуживания и диагностирования комбайна. **Проведение осмотра автомобилей и тракторов при выезде на линию.**Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: подготовить трактор и автомобиль перед выездом на линию к техническому обслуживанию; проверить типичные неисправности деталей и механизмов машин; заправить ёмкости;выполнить контроль всех систем, приборов ; оформить документацию по результатам технического обслуживания и тракторов и автомобилей.  |  | 2,3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **МДК 03.02. Технологические процессы ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов** | **Разборка ДВС, дефектация и комплектование деталей.**Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: снять навесное оборудование (генератор, стартер, прерыватель-распределитель, топливный насос); снять детали газораспределительного механизма, цилиндропоршневой группы и детали кривошипно-шатунного механизма. Провести дефектацию вышеперечисленных деталей и указать способы устранения дефектов. Провести комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма и цилиндропоршневой группы. **Сборка узлов двигателя и двигатель из узлов**;  Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: подготовит детали для сборки двигателя; установить коленчатый вал, гильзы в блок, шатунно-поршневой комплект, шестерни механизма газораспределения, головки цилиндра; выполнить регулировку декомпрессора и зазора в клапанах; установить режимы и параметры для обкатки и испытании двигателя; подготовить оборудование, приспособление и приборы для испытания, и обкатки двигателя. **Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов;**Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда и противопожарной безопасности. Самостоятельная работа: проверить техническое состояние стартера и генератора; провести разборку, дефектацию и ремонт контактов, клемм, коллектора, контактных колец и т.п., заменить изношенные детали и устройства; провести сборку стартера и генератора; обкатку и испытание;выполнить контроль качества. **Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин;** Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: подготовить к ремонту и определить повреждения и неисправности рабочих органов почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин; восстановить детали и сборочные единицы рабочих органов машин; провести сборку и регулировку отдельных деталей и механизмов машин; выполнить контроль качества ремонта.**Ремонт машин для заготовки сена;** Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: подготовить к ремонту и определить повреждение и неисправности рабочих органов машин для заготовки сена; восстановить детали и сборочные единицы рабочих органов машин; провести сборку и регулировку отдельных деталей и механизмов машин; выполнить контроль качества ремонта. **Ремонт зерноуборочных комбайнов;** Вводный инструктаж и инструктаж по безопасности труда. Самостоятельная работа: подготовить к ремонту зерноуборочный комбайн; провести разборку и ремонт жаток, подборщиков, мотовила, молотильного аппарата, сепарирующего устройства, соломотряса, грохота, решёта; провести сборку зерноуборочного комбайна.  |   36 |  |

**4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории технического обслуживания и ремонта машин.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- учебно-методический комплекс: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов, тестов.

- перечень оборудования:

1. двигатель ДВС;
2. КИ-48-02 прибор диагностирования плунжерных пар и нагнетательных клапанов;
3. прибор проверки электрооборудования КИ-1093, прибор для очистки и проверки сечей зажигания Э-203П, Э-20ЭУ, компрессометр;
4. трактор, прибор для проверки свободного хода и усилия колеса К-402;
5. прибор для проверки зазоров в сопряжениях трансмиссии ходовой части КИ-4850;
6. нутромер, индикаторы, микрометрический инструмент, штангельинструмент;
7. прибор для проверки клапанов газораспределяющего механизма;
8. прибор для проверки радиального биения подшипников качения;
9. прибор для проверки бокового зазора зацепления шестерен редуктора;
10. прибор для проверки топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных двигателей;
11. стенды и приборы для диагностирования машины;
12. моечная установка для наружной жатки машин;
13. агрегат для промывания двигателей;
14. подъёмно-транспортное оборудование;
15. ремонтно-технологическое оборудование для выполнения разборочно-сборочных и дефектовочно- и обкаточных работ;
16. стенды для проверки электрооборудования.

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

**4.2 Информационное обеспечение**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы** Основные источники:

Микотин В.Я. Технология ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования. – М.: КолосС, 2006.

1. Микотин В.Я. Практикум по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования. – М.: КолосС, 2006.
2. Болотов А.К., Гуревич A.M., Фортуна В.И. Эксплуатация сельскохозяйственных тракторов. – М.: КолосС, 2005.
3. Ульман И.Е., Игнатьев Г.С.,Борисенко В.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин. – М.: Агропромиздат, 2004.
4. Бабусенко СМ. Ремонт тракторов и автомобилей. – М.: Агропромиздат, 2002.
5. Водолазов Н.К. Курсовое и дипломное проектирование по механизации сельского хозяйства. – М.: Агропромиздат, 2004.

Дополнительные источники:

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

**4.3.Общие требования к организации образовательного процесса**

 Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов».

В процессе обучения по профессиональному модулю обучающимся оказываются консультации.

**4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса**

 с Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» специальности «Механизация сельского хозяйства».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

# **Мастера:** наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**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** |
| Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов  | * демонстрация навыков проведения работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и механизмов
 | Текущий контроль в форме:- экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ;- экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике;-оценка выполнения самостоятельных работ.Экзамен по МДК.Квалификационный экзамен по модулю |
| Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов | * демонстрация навыков диагностирования работоспособности узлов и машин
 | Текущий контроль в форме:- экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ;- экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике;-оценка выполнения самостоятельных работ.Экзамен по МДК.Квалификационный экзамен по модулю |
| Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов | * демонстрация навыков правильного устранения неисправностей, учитывая положения диагностики
 | Текущий контроль в форме:- экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ;- экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике;-оценка выполнения самостоятельных работ.Экзамен по МДК.Квалификационный экзамен по модулю |
| Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники. | * заполнение приемо-сдаточной документации в соответствии с инструкциями
 | Текущий контроль в форме:- экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ;- экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике;-оценка выполнения самостоятельных работ.Экзамен по МДК.Квалификационный экзамен по модулю |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **омпетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии | - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике;- оценка содержания портфолио студента |
| 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 подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;- оценка эффективности и качества выполнения; | - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на лабораторных и практических занятиях;- экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике; |
| Принимать решения в стандартных и нестандартых ситуациях и нести за них ответственность. | -;- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания сельскохозяйственных машин и механизмов | - наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх; |
| 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; |
| Использовать информационно-коммукационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и механизмов | - наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях; |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами. руководством, потребителями. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; | - наблюдение за ролью обучающихся в группе; |
| Брать за себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | - самоанализ и коррекция собственной работы; | - участие в деловых и ролевых играх – моделирование социальных и профессиональных ситуаций;- мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; |
| 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 обучающего;- открытые защиты и оценка творческих и пректных работ; |
| Ориентироваться в условиях частой сменой технологий в профессиональной деятельности. | - анализ инноваций в сфере подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; | - наблюдение за участием в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах; |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний (для юношей). | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; | - своевременностьпостановки на воинский учет;- наблюдение за участием в воинских сборах. |

1. Раздел профессионального модуля - часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний. [↑](#footnote-ref-1)
2. Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно). [↑](#footnote-ref-2)