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**

**Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

**Раздел ПМ 1 . Выполнение слесарной обработки, неразъемных соединений деталей автомобилей и технических измерений**

**МДК 1 Слесарное дело и технические измерения**

Профессия: 23.01.03 "Автомеханик"

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

СОГЛАСОВАНО

НА ЗАСЕДАНИИ МК

«30» августа 2021 г.

Мышкин, 2021

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

**По разделу ПМ 1 . Выполнение слесарной обработки, неразъемных соединений деталей автомобилей и технических измерений**

**МДК 1 Слесарное дело и технические измерения**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочей программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – разработана на основе Федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования (далее – НПО) **23.01.03Автомеханик**,

1. Выполнять работы по различным видам слесарного дела

2. Различать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности

3. Производить чтение размеров на чертежах и применять знания на практике

Рабочая программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения МК1Слесарное дело и технические измерения**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения должен:

**иметь практический опыт:**

* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
* выполнения ремонта деталей автомобиля;
* снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
* использования диагностических приборов и технического оборудования;

**уметь:**

* выполнять метрологическую поверку средств измерений;
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
* определять способы и средства ремонта;
* использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
* оформлять учетную документацию;

**знать:**

* средства метрологии, стандартизации и сертификации;
* основные методы обработки автомобильных деталей;
* устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
* назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;

# **2. результаты освоения МК1 Слесарное дело и технические измерения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1 | Выполнять работы по различным видам слесарного дела |
| ПК 2 | Различать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности с применением знаний МК1 |
| ПК 3 | Производить чтение размеров на чертежах и применять знания на практике |
|  |  |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей 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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

# **4. условия реализации**

**МДК 1 Слесарное дело и технические измерения**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: «Устройство автомобилей», а также:

мастерских:

- слесарных,

Оборудование **слесарной мастерской**:

1) оборудование:

- слесарные верстаки,

- станок вертикально-сверлильный,

- станок заточной,

2) комплект слесарных инструментов.

3) комплект учебно-методической документации.

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Чумаченко Ю.Т. и др. «Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Изд. 9-е. Уч. пос.- Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 544 с.
2. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей: Учебники и учеб. пособ.д/ системы профтехобразов. – М.: «Академия» ИЦ, 2009. – 224 с.

Дополнительные источники:

1. Родичев В.А. Грузовые автомобили: Учебники и учеб. пособ.д/ системы профтехобразов. – М.: «Академия» ИЦ, 2009. – 240 с.
2. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 400 с.
3. Журнал «За рулем».

Интернет-ресурсы:

1. <http://old.kabriolet.ru/ustr_avto_zel_14.htm>
2. <http://megaauto.ucoz.kz/load/20>
3. <http://alaukhov.narod.ru/autopark/zaz/manual/re_gas.html>
4. <http://protracktor.ru/gazoraspredeliteljnyj_mehanizm>
5. <http://www.rtsh.ru/manual2.htm>
6. <http://www.vaz-autos.ru/2110/3_3_4.htm>
7. <http://kamaz.interdalnoboy.com/ru>

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

Обязательным условием допуска к учебной практике «Общеслесарные работы» является освоение раздела ПМ 1 Выполнение слесарной обработки, неразъемных соединений деталей автомобилей и технических измерений.

Учебные дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного профессионального модуля: ОП 01.Электротехника; ОП 02. Охрана труда; ОП 03. Материаловедение.

# **5. Контроль и оценка результатов освоения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Разбиратся в основных понятиях технической механики | . Выполнять работы о чтению чертежей типовых соединений детали, сборочных чертежей механизмов АТС | Тестирование  Устный и письменный опрос  Выполнение и анализ проверочных практических заданий  Зачеты |
| Выполнять работы по стандартизации и взаимозаменяемости. | Выполнение чтения размеров на чертежах и определении годности действительных размеров, определении погрешностей формы и шероховатости поверхностей |
| Разбирать, собирать детали с применением слесарной обработки | - изложение рациональной последовательности и технических требований разборки, сборки узлов и агрегатов автомобиля и устранения неисправностей;  - демонстрация навыков разборки, сборки узлов и агрегатов автомобиля и устранения неисправностей с соблюдением технологической последовательности, технических требований, норм, регламентов; норм по обеспечению безопасности при выполнении работ; с постоянным контролем качества выполняемых работ. |
| Выполнение неразъемных соединений деталей автомобилей | - разработка тех. процессов выполнения неразъемных соединений деталей автомобилей |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | демонстрация интереса к будущей профессии | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | - демонстрация умения грамотно и оперативно организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | - демонстрация способности анализировать, оценивать, изменившуюся производственную ситуацию, и корректировать собственную деятельность, соблюдая безопасность, производительность, качество и эффективность выполняемых работ;  - демонстрация умения осуществлять текущий и итоговый контроль при выполнении технического обслуживания и ремонта транспортных средств;  - демонстрация ответственности за результаты своей работы. |
| Осуществлять поиск информации, необходимой  для эффективного выполнения профессиональных задач. | - эффективный поиск необходимой информации;  - использование различных источников, включая электронные. |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | демонстрация умения работать на персональном компьютере (оформлять документацию, использовать электронную почту, находить необходимую информацию в интернет ресурсах и т д.) |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | демонстрация способности бесконфликтно и эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - демонстрация патриотизма, желания исполнять воинскую обязанность;  - понимание значимости профессиональных компетенций военнослужащих (постоянной боеготовности, мобильности при передислокации, превосходства над противником и т.д.) |

Поурочно – тематическое планирование по предмету « **Слесарное дело и технические измерения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МДК 1 Слесарное дело и технические измерения** | Поурочное планирование | | 54 |  | |
| **Тема 1.1. Основные понятия технической механики** |  | | 5 |  | |
| 1.1.1 | Понятия технической механики | 1 | |
| 1.1.2 | Классификация передач. | 1 | |
| 1.1.3 | Механизмы, преобразующие движения. | 1 | |
| 1.1.4 | Виды соединений деталей машин.. | 1 | |
| 1.1.5 | Оси и валы. Опоры осей и валов (подшипники). | 1 | |
| **Практические занятия** | | 4 |  | |
| 1 | Чтение чертежей типовых соединений деталей. | 2 | |
| 2 | Чтение сборочных чертежей механизмов автомобилей. | 2 | |
| **Тема 1.2. Основы стандартизации и взаимозаменяемости** |  | | 4 |  | |
| 1.2.1 | Основные понятия стандартизации. Взаимозаменяемость в машиностроении. | 1 | |
| 1.2.2 | Сведения о размерах. Отклонения и допуски линейных размеров. | 1 | |
| 1.2.3 | Погрешности формы и расположения поверхностей. | 1 | |
| 1.2.4 | Шероховатость поверхности. | 1 | |
| **Практические занятия** | | 4 |  | |
| 1 | Чтение размеров на чертежах и определение годности действительных размеров. | 2 | |
| 2 | Чтение чертежей деталей, определение погрешности формы и расположения поверхностей. Определение шероховатости поверхностей. | 2 | |
| **Тема 1.3 Допуски и посадки соединений деталей автомобилей** |  | | 5 |  | |
| 1.3.1 | Допуски и посадки соединений гладких цилиндрических деталей. | 1 | |
| 1.3.2 | Допуски и посадки метрических резьб.. | 1 | |
| 1.3.3 | Допуски и посадки шлицевых и шпоночных соединений. | 1 | |
| 1.3.4 | Допуски зубчатых колес. | 1 | |
| 1.3.5 | Понятие о размерных цепях, классификация, влияние погрешностей на точность сборки.. | 1 | |
| **Практические занятия** | | 4 |  | |
| 1 | Чтение размеров на чертежах и определение годности действительных размеров. | 2 | |
| 2 | Определение характера соединения (группы посадки) по чертежу сборочной единицы. | 2 | |
| **Тема 1.4 Технические** |  | | 6 |  | |
| **измерения** | 1.4.1 | Метрология. Методы ,средства измерения линейных размеров. |  | 1  1 | |
| 1.4.2 | Универсальные средства для измерения линейных размеров. |
| 1.4.3 | Средства измерения метрических резьб. | 1 | |
| 1.4.4 | Средства измерения зубчатых колес и зубчатых передач. | 1 | |
| 1.4.5 | Допуски и средства измерения углов и гладких конусов. | 1 | |
| 1.4.6 | Погрешность измерения. | 1 | |
| **Практические занятия** | | 6 |  | |
| 1 | Выполнение метрологической поверки средств измерений (настройка средств измерений по концевым мерам). | 2 | |
| 2 | |
| 2 | Определение погрешности средств измерения. |
| 3 | Проведение технических измерений. | 2 | |
| **Тема 1.5. Слесарная обработка деталей автомобилей** |  | | 9 |  | |
| 1.5.1 | Понятие разметки. Инструменты и приспособления для разметки. Основные этапы разметки. Дефекты, способы их предупреждения и устранения. | 1 | |
| 1.5.2 | Назначение, применение, инструменты и последовательность работ при рубке гибкие и правке металла. | 1 | |
| 1.5.3 | Назначение, инструменты и приспособления для резки металла. | 1 | |
| 1.5.4 | Назначение и классификация напильников. Виды опиливания. Контроль качества выполняемых работ. Дефекты и их устранение. | 1 | |
| 1.5.5 | Назначение, применение. Виды сверл. Способы сверления. Контроль качества выполняемых работ. Назначение, применение и способы зенкерования и развертывания. Контроль качества выполняемых работ. | 1 | |
| 1.5.6 | Нарезание внешней и внутренней резьбы. Контроль качества выполняемых работ. | 1 | |
| 1.5.7 | Сущность операций при распиливании и припасовке. Контроль качества выполняемых работ. | 1 | |
| 1.5.8 | Назначение и инструменты для пространственной разметки. Последовательность и правила выполнения пространственной разметки. | 1 | |
| 1.5.9 | Технология выполнения шабрения и притирки. Контроль качества выполняемых работ. | 1 | |
|  | Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки деталей автомобилей. |  | |
| **Практические занятия** | | 2 |  | |
| 1 | Разработка технологических процессов слесарной обработки деталей автомобилей. |  | |
| **Тема 1.6. Выполнение неразъемных соединений деталей автомобилей** |  | | 3 |  | |
| 1.6.1 | Понятия о клепке. Технология выполнения заклепочных соединений. | 1 | |
| 1.6.2 | Понятия о пайке и лужении. Оборудование, приспособления, инструменты и материалы для выполнения пайки и лужения. Технология выполнения пайки и лужения. | 1 | |
| 1.6.3 | Технология выполнения склеивания. | 1 | |
| **Практические занятия** | | 2 |  | |
| 1 | Разработка технологических процессов выполнения неразъемных соединений деталей автомобилей. |  | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам, составленным преподавателем, а также к параграфам и главам учебных пособий).  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Поиск информации и изучение современных технологий слесарной обработки и выполнения неразъемных соединений деталей автомобилей. Поиск информации и изучение современных технологий контроля качества выполненных слесарных работ.  Подготовка к контрольным работам и зачетам.  **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  1. Разработка технологических процессов слесарной обработки деталей автомобилей по тематике, составленной преподавателем.  2. Разработка технологических процессов выполнения неразъемных соединений деталей автомобилей по тематике, составленной преподавателем. | | | 24 | |  |