**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Западнодвинский технологический колледж имени И.А. Ковалева»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Западная Двина, 2024 год



# 

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **1. общая характеристика рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | **6** |
| **3. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **11** |
| **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (** | **12** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**1.1. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

Программа профессионального модуля модуля может быть использована в части освоения рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей в части освоения основного вида деятельности (ВД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту автомобилей) и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для  выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 4 | *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту автомобилей)* |
| ПК 7.1 | Осуществлять технологический процесс слесарной обработки деталей |
| ПК 7.2 | Выполнять работы по диагностированию техническому обслуживанию грузовых автомобилей |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | - Выполнения слесарной обработки деталей, механизмов автомобиля  - Проведение технических измерений при диагностировании и техническом обслуживании грузового автомобиля. |
| **уметь** | - пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;  - проводить техническое обслуживание и текущий ремонт грузовых автомобилей с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;  - выявлять и устранять причины несложных неисправностей автомобилей в производственных условиях;  - осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;  - выполнять работы с соблюдением требований безопасности; |
| **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 грузовых автомобилей;  - 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 |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 444

в том числе в форме практической подготовки 330

Из них на освоение МДК 256

в том числе самостоятельная работа *36*

практики, в том числе учебная 108

производственная 72

**2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

* 1. **Структура профессионального модуля ПМ.01**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | | | | | |  | |
| Обучение по МДК | | | | | | | Практики | | | | |  |  | |
| Всего | | В том числе | | | | |  | | | | |  |  | |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | | Курсовых работ (проектов) | Учебная | | | Производственная | | | Консультации | Самостоятельная работа | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | | *6* | *7* | | *8* | *9* | | | *10* | | | *11* | *12* | |
| *ПК 7.1, ПК. 7.2,*  *ОК 2; ОК 4; ОК 9* | Раздел 1.  МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения, диагностирование технического обслуживания автомобиля | **256** | 114 | **220** | | - | 114 | | - | **-** | | | **-** | | | - | 36 | |
|  | Учебная практика | **108** | 108 | **108** | | - | | | | **108** | | | **-** | | | - | - | |
|  | Производственная практика (по профилю специальности) | **72** | 72 | **216** | | - | | | | | | | | **72** | | - | \* | |
|  | Промежуточная аттестация **Экзамен по ПМ** | **8** | Х | Х | | - | | | | | | | | - | | - | \* | |
|  | ***Всего:*** | **1174** | **642** | **1086** | | **40** | | **270** | **20** | | | **180** | | | **216** |  | | \* |

* 1. **Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.04)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | | | **3** |
| **Раздел 1.** | | | | | **256** |
| **МДК.04.01 Слесарь по ремонту автомобилей** | | | | | **256** |
| **Тема 1.1.**  Охрана труда | **Содержание** | | | | 6 |
| 1. | | Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Правила поведения в мастерской. | |
| 2. | | Противопожарные мероприятия. Пожарная безопасность. | |
| 3. | | Гигиена труда, производственная санитария, профилактика травматизма. | |
| **Тема 1.2**.  Основы слесарно-сборочных работ | **Содержание** | | | | 24 |
| 1. | | Виды слесарных работ и их назначение. | |
| 2. | | Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение и уход за ним. | |
| 3. | | Основные операции технологического процесса слесарной обработки (разметка, правка, гибка, рубка, сверление, опиливание, нарезание резьбы, шабрение, притирка паяние и лужение, соединение склеиванием) и их характеристика. | |
| 4. | | Слесарно-сборочные работы. Общие сведения о сборке. Технологический процесс. Понятие: деталь, сборочная, единица, узел, блок, изделие. | |
| 5. | | Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ при техническом обслуживании ремонте автомобилей. Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий. Понятие о размерах, отклонениях и допусках. | |
| 6. | | Измерения и контроль Виды измерительных и проверочных инструментов. | |
| **Практическая работа** | | | | 36 |
| 1. | | Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря. | |
| 2. | | Плоскостная разметка | |
| 3. | | Правка, гибка и рубка металла. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите, с применением приспособления, правка полосовой стали, круглого стального прутка, гибка труб. | |
| 4. | | Сверление отверстий. Нарезание наружной и внутренней резьбы | |
| 5. | | Опиливание. Шабрение металла. Притирка. | |
| 6. | | Паяние и лужение, соединение склеиванием. | |
| **Тема 1.3**  Технологический процесс слесарной обработки | **Содержание** | | | | 28 |
| 1. | | Понятие о технологическом процессе. Основные требования к технологическим процессам обработки. Порядок разработки технологических процессов слесарной обработки. Изучение чертежа. Определение размеров заготовки или её подбор. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки. | |
| 2. | | Определение последовательности обработки. Замена ручной обработки на станках. Выбор режущего, измерительного и проверочного инструмента, приспособлений, режимов обработки. | |
| 3. | | Определение межоперационных припусков на основные слесарные операции и допуски на промежуточные размеры. | |
| 4. | | Инструмент и приспособления, повышающие точность и производительность обработки. | |
| 5. | | Значение стандартизированных и нормализированных деталей и инструмента для выполнения процесса слесарной обработки различных деталей. | |
| **Практическая работа** | | | | 18 |
| 1. | | Определение размеров заготовки или её подбор. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки. | |
| 2. | | Слесарные работы с режущими, измерительными и проверочными инструментами. | |
| 3. | | Припуски и допуски на промежуточные размеры при основных слесарных операциях. | |
| **Тема 1.4**  Технология ремонта автомобиля. | **Содержание** | | | | 22 |
| 1. | | Основные сведения о производственном процессе ремонта автомобилей. | |
| 2. | | Причины появления дефектов и износа деталей механизмов автомобиля. | |
| 3. | | Виды и способы ремонта автомобиля. | |
| 4. | | Планирование текущего ремонта. | |
| **Практическая работа** | | | | 30 |
| 1. | | | Сверление отверстий в задних тормозных колодках автомобиля под потай |
| 2. | | | Клепание новых накладок на тормозные колодки автомобиля. |
| 3. | | | Развёртывание втулок в шатунах коленчатого вала под нужный размер. |
| 4. | | | Зенкование отверстий. Ручная развертка. |
| 5. | | | Нарезание наружной резьбы на болтах, шпильках, в сквозных отверстиях. Контроль качества резьбы. |
| 6. | | | Способы удаления поломанных метчиков. Возможные способы устранения брака, образовавшего при нарезании резьбы. |
| 7. | | | Нарезание резьбы в блоке цилиндров автомобиля |
| 8. | | | Сборка, клепка нахлёсточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. |
| 9. | | | Пайка мягкими припоями и склеивание деталей |
| 10. | | | Притирка клапанов газораспределительного механизма. |
| 11. | | | Запресовка подшипников ступиц автомобиля. |
| **Тема1.5**  Техническое обслуживание автомобилей. | **Содержание** | | | | 14 |
| 1. | Виды и периодичность технического обслуживания. Посты технического обслуживания. | | |
| 2. | Оборудования постов для технического обслуживания, их назначение, устройство и правила пользования ими. | | |
| 3. | Контрольный осмотр, акт технического состояния автомобиля. | | |
| **Практическая работа** | | | | 12 |
| 1. | Ежедневное техническое обслуживание. | | |
| 2. | Сезонное техническое обслуживание | | |
| 3. | Ежегодное техническое обслуживание. | | |
| **Тема 1.6**  Технические измерения. | **Содержание** | | | | 12 |
| 1. | Контрольно-измерительные инструменты. Точность обработки измерений. Виды отклонений. | | |
| 2. | Инструментов для контроля плоскостности. | | |
| 3. | Инструменты для контроля прямолинейности. | | |
| 4. | Контроль линейных размеров | | |
| 5. | Виды штангенинструментов. | | |
| 6. | Средства контроля углов и конусности. Индикаторные инструменты, нормальные и предельные колибры. | | |
| 7. | Виды микрометрических инструментов. | | |
| 8. | Виды макрометрических инструментов. | | |
| **Практическая работа** | | | | 16 |
| 1. | Снятие размеров шеек коленчатого вала с помощью микрометрических инструментов. | | |
| 2. | Измерение длины шпилек и болтов с помощью штангенциркуля. | | |
| 3. | Измерение длины шпилек и болтов с помощью штангенциркуля. | | |
| **Самостоятельная работа** | | | | | **36** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК.04.01** | | | | | **2** |
| **Учебная практика:**  **Виды работ:**  1.Подготовка измерительных инструментов  2.Слесарные работы на деталях автомобилях:  -разметка деталей, рубка, гибка, правка, резка металла  -опиливание сверление отверстий. развертывание отверстий, зенкование отверстий  -нарезание резьбы наружной и внутренней, клепка плоских деталей. пайка и склеивание деталей  -притирка и доводка деталей, работы, выполняемые ручным электроинструментом  -работы, выполняемые механизированным шлифовальным инструментом  3.Выполнение разборочных работ с применением слесарных инструментов  4.Выполнение сборочных работ с применением инструментов и приспособлений  5.Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобиля;  6.Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение и выявление мелких неисправностей; | | | | | **108** |
| **Производственная практика:**  **Виды работ:**  1.Знакомство с мастерскими и инструктаж по технике безопасности.  2.Организация рабочего места слесаря и режим труда.  3.Применение инструментов для плоскостной разметки в изготовлении деталей.  4.Использование инструментов для рубки металла в ремонте автомобиля.  5.Правка и рихтовка кузовных частей автомобиля.  6.Правка и рихтовка сварных частей автомобиля.  7.Применение инструментов для резки металла в слесарной мастерской.  8.Ручное и механическое опиливание деталей.  9.Развёртывание отверстий, втулок автомобиля.  10.Применение инструмента для нарезания наружной и внутренней резьбы.  11.Ручное и механическое клепание деталей.  12.Притирка и доводка при ремонте грузовых автомобилей.  13.Пайка, лужение и склеивание отдельных частей автомобилей.  14.Применение инструментов для измерений деталей и запчастей автомобилей. | | | | | **72** |
| **Промежуточная аттестация в форме Квалификационного экзамена по ПМ.04** | | | | | **8** |
| **Всего по ПМ.04** | | | | | **444** |

# **3. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: Устройство, техническое обслуживания и ремонт автомобилей, слесарная мастерская

*1 Слесарная мастерская:*

- Рабочие места по количеству студентов;

- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;

- набор слесарных инструментов;

- набор измерительных инструментов;

- приспособления;

- заготовки для выполнения слесарных работ.

*2 Сварочная мастерская:*

- Рабочие места по количеству студентов;

- оборудование термического отделения;

- сварочное оборудование;

- инструмент;

- оснастка;

- приспособления;

- материалы для работ;

- средства индивидуальной защиты.

*3 Станция технического обслуживания*

грузовой шиномонтаж

легковой шиномонтаж

легковая балансировка

подъемники 2,4 стоечные

стенд для регулировки сход-развала

мойка

покрасочная камера

гидравлический пресс

инструменты

*4 Технические средства обучения*

- компьютер;

- сканер;

- проектор;

- программное обеспечение общего назначения;

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники**:

1.Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. Пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2021г. – 288 с

2.Диск с электронными плакатами по слесарному делу (презентации, электронные учебники).

3. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу. [Djv-ZIP] Учебное пособие для средних профессионально-технических училищ.

4.Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ. – М.: 2022г. – 208 с.

5. Общий курс слесарного дела. Автор: Н. И. Макиенко: 2020г.

6.Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ Академия, 2020г. – 80 с.

7.Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ Академия, 2020г.

8.Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ Академия, 2020г. – 272 с.

**Интернет-ресурсы**

1.Министерство образования и науки РФ [www.mon](http://www.mon). gov.ru

2.Российский образовательный портал www.edu.ru

3.Тверской областной институт усовершенствования учителей www.tiuu.ru.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные ПК)** | **Основные показатели оценки результата** | ***Формы и методы контроля и оценки*** |
| Осуществлять технологический процесс слесарной обработки деталей | Выполнять общеслесарные работы. Обеспечивать безопасное выполнение слесарных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно- техническими требованиями и требованиями охраны труда. Знание: средств метрологии, стандартизации и сертификации; систем допусков и посадок; квалитетов и параметров шероховатости; основ взаимозаменяемости; основ слесарной обработки. | Зачеты по каждому из разделов профессионального модуля.  Комплексный экзамен по профессиональному модулю. |
| Выполнять работы по диагностированию техническому обслуживанию грузовых автомобилей | Правильность выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ; -выполнения расчетов величин предельных размеров и допусков; Правильность – выполнения слесарных работ; определения характера сопряжения и предельных отклонений размеров по стандартам, технической документации. Своевременность контроля за качеством выполненных работ. Точность исполнения правил безопасности труда. |