**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

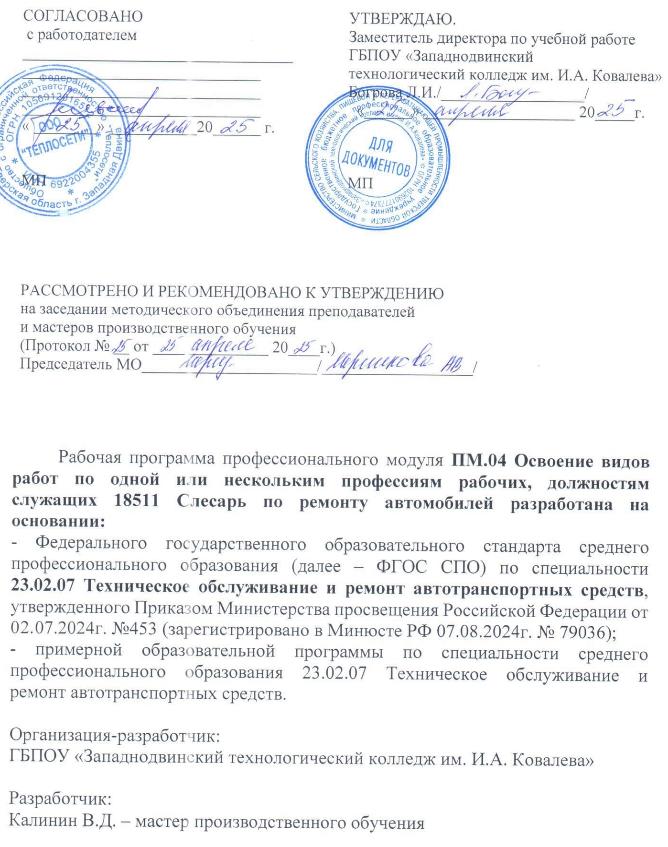
**«Западнодвинский технологический колледж имени И.А. Ковалева»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Западная Двина, 2025 год



# 

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **1. общая характеристика рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | **5** |
| **3. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **11** |
| **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (** | **12** |

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

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

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы** Цель: освоения вида деятельности «Слесарь по ремонту автомобилей» (*квалификация: слесарь по ремонту автомобилей 2 разряда)*

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 4 | *Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту автомобилей)* |
| ПК 4.1 | Осуществлять технологический процесс слесарной обработки деталей |
| ПК 4.2 | 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 |

**2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**2.1. Трудоемкость освоения модуля ПМ.04**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| **Учебные занятия** | **220** | **114** |
| **Курсовая работа (проект)** | **-** | **-** |
| **Самостоятельная работа** | **36** | **-** |
| **Практика, в т.ч.:** | **72** | **72** |
| учебная | 72 | 72 |
| производственная | - | - |
| **Промежуточная аттестация** | **8** | **-** |
| **Всего** | **336** | **186** |

* 1. **Структура профессионального модуля ПМ.04**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Теоретическое обучение | Практические и лабораторные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | Учебная практика | | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | | 12 |
| ОК.01  ОК.02  ОК.04  ОК.07  ОК.09  ПК 4.1.  ПК 4.2. | Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения, диагностирование технического обслуживания автомобиля | 256 | 144 | 220 | 106 | 114 | - | 36 | - | |  | |  |
| Учебная практика | 72 | 72 |  |  |  |  |  |  | 72 | |  | |
| Промежуточная аттестация | 8 |  |  |  |  |  |  | 8 |  | |  | |
|  | **Всего:** | **336** | **186** | **220** | **106** | **114** | **-** | **36** | **8** | | **72** | | **-** |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия** | | | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | | | **3** |
| **Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения, диагностирование технического обслуживания автомобиля** | | | | | **256** |
| **МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения, диагностирование технического обслуживания автомобиля** | | | | | **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 | | |
| 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 штанген инструментов | | |
| 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**  **Дифференцированный зачет (из практических занятий)** | | | | | **2** |
| **Итого по МДК.04.01** | | | | | **256** |
| **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  7.Знакомство с мастерскими и инструктаж по технике безопасности  8.Организация рабочего места слесаря и режим труда  9.Применение инструментов для плоскостной разметки в изготовлении деталей  10.Использование инструментов для рубки металла в ремонте автомобиля  11.Правка и рихтовка кузовных частей автомобиля  12.Правка и рихтовка сварных частей автомобиля  13.Применение инструментов для резки металла в слесарной мастерской  14.Ручное и механическое опиливание деталей  15.Развёртывание отверстий, втулок автомобиля  16.Применение инструмента для нарезания наружной и внутренней резьбы  17.Ручное и механическое клепание деталей  18.Притирка и доводка при ремонте грузовых автомобилей  19.Пайка, лужение и склеивание отдельных частей автомобилей  20.Применение инструментов для измерений деталей и запчастей автомобилей | | | | | **72** |
| **Промежуточная аттестация**  **Квалификационный экзамен по ПМ.04** | | | | | **8** |
| **Всего по ПМ.04** | | | | | **336** |

# **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](http://www.tiuu.ru).

# **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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. |