**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Мастер шиномонтажной мастерской

Западная Двина, 2025 год



# 

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **1. общая характеристика рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | **6** |
| **3. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **13** |
| **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля** | **14** |

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

ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

«Мастер шиномонтажной мастерской»

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель: освоение вида деятельности «Мастер шиномонтажной мастерской» (*квалификация мастер шиномонтажной мастерской*)

**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 5 | *Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Мастер шиномонтажной мастерской)* |
| ПК 5.1 | Готовить оборудование шиномонтажной мастерской к работе; производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской; определять дефекты и производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской. |
| ПК 5.2 | Осуществлять монтаж-демонтаж колес; производить балансировку колес; контролировать качество шиномонтажных работ. |
| ПК 5.3. | Выявлять повреждения колес; проводить механическую обработку колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений и оборудования; проводить вулканизационные работы; контролировать качество ремонтных работ |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | - подготовки к работе различных типов оборудования шиномонтажной мастерской;  технического обслуживания оборудования шиномонтажной мастерской;  - наладки оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ;  -проведения мелкого ремонта оборудования шиномонтажной мастерской;  - соблюдения правил техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;  - планирования работ по обслуживанию оборудования и осуществления контроля их выполнения, исходя из целей и способов деятельности, определенных руководителем;  - работы с техническими инструкциями и регламентами обслуживания оборудования;  - служебной переписки, оформления первичной документации в сфере своей деятельности;  - монтажа и демонтажа колес;  - балансировки колес;  - проверки качества шиномонтажа;  - соблюдения требований безопасного труда при шиномонтажных работах;  - выявления повреждений колес;  - подготовки колес к ремонту;  - вулканизации покрышек и шин;  - механической обработки колесных дисков, шин и покрышек;  - диагностики качества ремонтных работ в шиномонтажной мастерской; |
| **уметь** | - производить работы по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской;  - осуществлять наладку оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ;  - выбирать правильный способ устранения типичных дефектов оборудования шиномонтажной мастерской;  - производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской;  - выбирать оптимальный способ разрешения проблемы при наличии альтернативы и обосновывать его;  - снимать и устанавливать колеса;  - производить сборку и разборку колес;  - производить балансировку колес; проверять качество шиномонтажных работ;  - планировать и корректировать собственную деятельность;  - выявлять повреждения, определять годность колес к дальнейшей эксплуатации,  - излагать свою точку зрения клиентам; выбирать оптимальный способ устранения повреждений колес в зависимости от их вида, аргументировать собственный выбор, предусматривать последствия выбора;  - подбирать материалы для ремонта;  - устранять повреждения колес;  - проводить механическую обработку колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений и оборудования;  - определять качество проведенных ремонтных работ, выбирать критерии оценки и объективно оценивать; |
| **знать** | - типы и виды, назначение оборудования шиномонтажной мастерской;  - перечень и содержание работ по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской;  - особенности наладки оборудования шиномонтажной мастерской;  - правила техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;  - нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности;  - назначение и правила пользования рабочим инструментами и приспособлениями;  содержание технологического процесса и отдельных приемов монтажа и демонтажа колес;  - правила и приемы балансировки колес;  - конструктивные и технические характеристики колес;  - причины повреждений элементов колес;  - причины разбалансировки колес;  - способы диагностики качества шиномонтажных работ;  - правила техники безопасности при проведении работ;  - назначение и правила использования рабочих инструментов и приспособлений;  - типы повреждений колес и способы их устранения;  - последовательность операций при устранении повреждений колес;  - назначение, виды и свойства материалов, используемых при ремонте колес;  - правила техники безопасности при проведении ремонтных работ |

**2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**2.1. Трудоемкость освоения модуля ПМ.05**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| **Учебные занятия** | **126** | **104** |
| **Курсовая работа (проект)** | **-** | **-** |
| **Самостоятельная работа** | **-** | **-** |
| **Практика, в т.ч.:** | **144** | **144** |
| учебная | 72 | 72 |
| производственная | 72 | 72 |
| **Промежуточная аттестация** | **8** | **-** |
| **Всего** | **278** | **248** |

* 1. **Структура профессионального модуля ПМ.05**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.3. | Раздел 1. Обслуживание оборудования шиномонтажной мастерской | 36 | 30 | 36 | 6 | 30 | - | - | - | |  | |  |
| Раздел 2. Проведение шиномонтажных работ | 54 | 44 | 54 | 10 | 44 | - | - | - | |  | |  |
| Раздел 3. Ремонт шин и покрышек | 36 | 30 | 36 | 6 | 30 | - | - | - | |  | |  |
| Учебная практика | 72 | 72 |  |  |  |  |  |  | 72 | |  | |
| Производственная практика | 72 | 72 |  |  |  |  |  |  |  | | 72 | |
| Промежуточная аттестация | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
|  | **Всего:** | **278** | **248** | **126** | **22** | **104** | **-** | **-** | **8** | | **72** | | **72** |

* 1. **Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия** | | | | **Объем часов** | |
| **1** | **2** | | | | **3** | |
| **Раздел 1. Обслуживание оборудования шиномонтажной мастерской** | | | | | | **36** | |
| **МДК.05.01 Обслуживание оборудования шиномонтажной мастерской** | | | | | | **36** | |
| Тема 1.1.  Введение в профессию, структура предмета, инструктаж ТБ | **Содержание** | | | | 1 | |
| 1. | | История развития шиномонтажного дела, назначение и структура шиномонтажного производства.  Ознакомление с оборудованием и инструментом. | |
| Тема 1.2 Техника безопасности на занятиях | **Содержание** | | | | 1 | |
| 1. | | Инструктаж по технике безопасности. Основные правила работы с инструментом. Культура труда, организация рабочего места. Изучение правил предупреждения травм. | |
| Тема 1.3.  Подготовка оборудования шиномонтажной мастерской к работе | **Содержание** | | | |  | |
| 1. | | Изучение и назначение шиномонтажного оборудования. | | 1 | |
| Тема 1.4 Техническое обслуживание шиномонтажного оборудования | **Содержание** | | | |  | |
| 1. | | Техническое обслуживание шиномонтажного оборудования и техническое состояние. | | 1 | |
| Тема 1.5 Наладка и регулирование режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской | **Содержание** | | | |  | |
| 1. | | Изучение режимов регулирования работы оборудование и наладка шиномонтажного оборудования. | | 2 | |
| **Практическая работа** | | | |  | |
| 1. | | Выполнение работ по наладке при помощи оборудования и выполнение операций по регулировке режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской. | | 28 | |
| **Промежуточная аттестация**  **Дифференцированный зачет (из практических работ)** | | | | | | **2** | |
| **Итого по МДК.05.01** | | | | | | **36** | |
| **Раздел 2. Проведение шиномонтажных работ** | | | | | | **54** | |
| **МДК.05.02 Проведение шиномонтажных работ** | | | | | | **54** | |
| Тема 2.1  Разновидности и типы шин | **Содержание** | | | | 2 | |
| 1. | | Назначение и составные части автомобильной шины. Типы шин. | |
| 2. | | Эксплуатация шин | |
| **Практическая работа** | | | | 6 | |
| 1. | | Изучение Органолептическим методом шин | |
| 2. | | Демонтаж, монтаж бескамерных шин. | |
| Тема 2.2.  Эксплуатация шин | **Содержание** | | | | 2 | |
| 1. | | Изучение дефектов износа поверхности шин. Разновидности дефектов шин и устранение | |
| 2. | | Демонтаж колес с автомобиля | |
| 3. | | Выявление повреждений колес | |
| **Практическая работа** | | | | 6 | |
| 1. | | | Замер износа поверхности шины и устранение износа. |
| Тема 2.3 Колесные диски. Разновидности и типы дисков | **Содержание** | | | | 2 | |
| 1. | | | Назначение и составные части автомобильных дисков. Разновидности и типы дисков. |
| **Практическая работа** | | | | 6 | |
| 1. | | | Определение типов дисков и их разновидностей. |
| Тема 2.4 Демонтаж колес с автомобиля | **Содержание** | | | | 2 | |
| 1. | | | Изучение технологии монтажа-демонтажа колес автомобиля. |
| **Практическая работа** | | | | 4 | |
| 1. | | | Демонтаж и подготовка колес к ремонту. |
| Тема 2.5 Выявление повреждений колес | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 6 | |
| 1. | | | Визуально определить типы и количество повреждений поверхности колеса. |
| Тема 2.6 Шиномонтажный станок.  Назначение, устройство и принцип действия | **Содержание** | | | | 2 | |
| 1. | | | Изучить назначение, устройство и принцип работы шиномонтажного станка. |
| **Практическая работа** | | | | 6 | |
| 1. | | | Работа с применением шиномонтажного станка. |
| Тема 2.7 Демонтаж, монтаж бескамерных шин | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 8 | |
| 1. | | | Выполнение демонтажа, монтажа бескамерной шины. |
| **Промежуточная аттестация**  **Дифференцированный зачет (из практических работ)** | | | | | | **2** | |
| **Итого по МДК.05.02** | | | | | | **54** | |
| **Раздел 3. Ремонт шин и покрышек** | | | | | | **36** | |
| **МДК.05.03 Ремонт шин и покрышек** | | | | | | **36** | |
| Тема 3.1.  Ремонт проколов методом установки ремонтных жгутов | **Содержание** | | | | 2 | |
| 1. | Ремонт проколов методом установки ремонтных жгутов | | |
| **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Отремонтировать шину с проколом при помощи жгута. | | |
| Тема 3.2  Ремонт проколов методом установки ремонтных грибков | **Содержание** | | | | 2 | |
| 1. | Ремонт проколов методом установки ремонтных грибков | | |
| **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Отремонтировать шину с проколом при помощи грибка. | | |
| Тема 3.3.  Ремонт боковых порезов методом холодной вулканизации | **Содержание** | | | | 2 | |
| 1. | Изучить технологию ремонта пореза методом холодной вулканизации. | | |
| **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Отремонтировать шину с боковым порезом методом холодной вулканизации. | | |
| Тема 3.4.  Замена вентиля на бескамерном колесном диске | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Выполнить замену вентиля на бескамерном колесном диске | | |
| Тема 3.5.  Демонтаж, монтаж камерных шин. Установка камер | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 4 | |
| 1. | Выполнить демонтаж, монтаж камерной шины. Произвести замену камеры. | | |
| Тема 3.6.  Ремонт камер. Подбор и постановка заплат | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Отремонтировать камеру при помощи подобранных заплаток. | | |
| Тема 3.7.  Вулканизатор. Назначение, устройство и принцип действия | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Применить вулканизатор для ремонта камеры, колеса автомобиля. | | |
| Тема 3.8.  Ремонт боковых порезов методом «горячей» вулканизации | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Выполнить ремонт бокового пореза методом «горячей» вулканизации. | | |
| Тема 3.9.  Ремонт камер методом «горячей» вулканизации | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Выполнить ремонт камеры методом «горячей» вулканизации. | | |
| Тема 3.10.  Ремонт камер. Вварка вентеля | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Выполнить восстановление камеры вваркой вентеля. | | |
| Тема 3.11.  Балансировочный станок. Назначение, устройство и принцип действия | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Изучить назначение, устройство и принцип работы балансировочного станка. | | |
| Тема 3.12.  Балансировка колес | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Работа с применением балансировочного станка. | | |
| Тема 3.13.  Оформление документации | **Содержание**  **Практическая работа** | | | | 2 | |
| 1. | Оформить заказ-наряд по ремонту колеса, составить технологическую карту обслуживания шиномонтажного оборудования. | | |
| **Промежуточная аттестация**  **Дифференцированный зачет (из практических работ)** | | | | | | **2** | |
| **Итого по МДК.05.03** | | | | | | **36** | |
| **Учебная практика:**  **Виды работ:**  1. Производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской.  2. Определять дефекты и производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской.  3. Осуществлять монтаж-демонтаж колес.  4. Производить балансировку колес  5. Выявлять повреждения колес.  6. Проводить механическую обработку колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений и оборудования.  7. Проводить вулканизационные работы.  8. Контролировать качество ремонтных работ. | | | | | | **72** | |
| **Производственная практика:**  **Виды работ:**  1.Знакомство с мастерскими и инструктаж по технике безопасности.  2.Организация рабочего места мастера шиномонтажных работ и режим труда.  3. Выполнение технического обслуживания, наладки и регулирования режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской.  4. Определение дефектов и выполнение мелкого ремонта оборудования шиномонтажной мастерской.  3. Осуществление монтажа-демонтажа колес.  4. Выполнение балансировки колес  5. Выявление повреждения колес.  6. Выполнение механической обработки колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений и оборудования.  7. Выполнение вулканизационных работ.  8. Контроль качества ремонтных работ. | | | | | | **72** | |
| **Промежуточная аттестация**  **Квалификационный экзамен по ПМ.05** | | | | | | **8** | |
| **Всего по ПМ.04** | | | | | | **278** | |

# **3. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет: «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Организации сервисного обслуживания»

* Посадочные места по количеству обучающихся
* Рабочее место преподавателя
* Комплект учебно-методической документации
* Комплекты бланков документов
* Нормативная документация
* Цифровые образовательные ресурсы
* Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, проекционный экран.
* Верстак слесарный
* Борторасширитель
* Станок шиномонтажный
* Станок балансировочный
* Вулканизатор
* Компрессор
* Пневмо инструмент (пневмо молоток, пневмо гайковерт) пневмо дрель
* Комплект алмазных шарожек
* Скребок
* Расходные материалы:

- Заплатки для камер разноразмерные

- Заплатки для шин разноразмерные

- Ремонтные грибки

- Клей активатор

- Обезжириватель

- Вентиль для безкамерных шин

- Вентиль для камер

*Станция технического обслуживания*

* грузовой шиномонтаж
* легковой шиномонтаж
* легковая балансировка
* подъемники 2,4 стоечные
* стенд для регулировки сход-развала
* мойка
* покрасочная камера
* гидравлический пресс
* инструменты

*Технические средства обучения*

* компьютер;
* сканер;
* проектор;
* программное обеспечение общего назначения;

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники**:

1.Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учебник для СПО - М.:Академия, 2018. - 240 с.

2. Бакфиш К. Новая книга о шинах/ К. Бакфиш, Д. Хайнц. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2018- 303 (1)с.: ил.

3. Борилова Л.Н., Дерунов В.Б., Литвинов В.Д. Технология и организация ремонта и обслуживания автомобиля: практические основы профессиональной деятельности (Текст): Учеб. Пособие/ - М.: Академкнига/ Учебник, 2017- 176 с.

4. Вострецов Е.А., Килин С.В. Монтаж и ремонт шин. Балансировка колес. Методические материалы (Технология TIP-TOP, нормы давления AUTODATA). Екатеринбург, 2017.-143 с.

5. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение: учебник для НПО. - М.: Академия, 2016. -312 с.

6. Жолобов Л.А., Конаков А.М. Устройство о ТО автомобилей категорий «В» и «С» на примере ВАЗ-2110, ЗИЛ-5301. Серия «Библиотека автомобилиста» - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2016. - 256с.

7. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка): учеб.пособ. для СПО. - М.: Академия, 2017. - 256 с.

8. Колеса и шины. Краткий справочник. Выпуск №4. - М.: ООО «Книжное издательство» «За рулем», 2017. - 160 с.: ил.

9. Молоков В.А., Зеленин С.Ф. Учебник по устройству автомобиля - М.: «РусьАвтокнига», 2018-80с.

10. Родичев В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: учебник водителя автотранспортных средств категории «С»/ В.А. Родичев. - 3-е изд., стер. - М.:Издательский центр «Академия», 2016. - 256 с.

11. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие. Лабораторный практикум. М.: ФОРУМ: ИНФРА - М.: 2016. - 208 с.: ил.- (Серия «Проф. образование»).

12. Колеса и шины. Краткий справочник. Выпуск №4. - М.: ООО Книжное издательство «За рулем», 2017. - 160 с.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные ПК)** | **Основные показатели оценки результата** | ***Формы и методы контроля и оценки*** |
| Готовить оборудование шиномонтажной мастерской к работе; производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской; определять дефекты и производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской. | - типы и виды, назначение оборудования шиномонтажной мастерской;  - перечень и содержание работ по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской;  - особенности наладки оборудования шиномонтажной мастерской;  - правила техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;  - нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности; | Зачеты по каждому из разделов профессионального модуля.  Комплексный экзамен по профессиональному модулю. |
| Осуществлять монтаж-демонтаж колес; производить балансировку колес; контролировать качество шиномонтажных работ. | - назначение и правила пользования рабочим инструментами и приспособлениями;  содержание технологического процесса и отдельных приемов монтажа и демонтажа колес;  - правила и приемы балансировки колес;  - конструктивные и технические характеристики колес;  - причины повреждений элементов колес;  - причины разбалансировки колес;  - способы диагностики качества шиномонтажных работ;  - правила техники безопасности при проведении работ; |
| Выявлять повреждения колес; проводить механическую обработку колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений и оборудования; проводить вулканизационные работы; контролировать качество ремонтных работ | - назначение и правила использования рабочих инструментов и приспособлений;  - типы повреждений колес и способы их устранения;  - последовательность операций при устранении повреждений колес;  - назначение, виды и свойства материалов, используемых при ремонте колес;  - правила техники безопасности при проведении ремонтных работ |