Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____ /С.В.Великанов/
«25» июня 2021 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

# ПМ.03 Текущий ремонт

по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Курск, 2021

Рассмотрена цикловой комиссией
профессиональных дисциплин
автотехнического профиля

Протокол №11
от 24 июня 2021 г.
.

**Председатель цикловой комиссии**

_____/С.В.Хардиков/

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1578) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, на основании примерной основной образовательной программы 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
Регистрационный номер: 23.01.17-170518
Дата регистрации в реестре: 18.05.2017

Составители (авторы): Можаева Г.А., Фролов В.Н., преподаватели

**СОДЕРЖАНИЕ**


1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **8**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** **14**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** **18**

5. **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ОПОП** **21**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы - ППКРС и разработана в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности.**Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей;
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей;
ПК 3.3. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей;
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей;
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

**Перечень общих компетенций**

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

**Перечень профессиональных компетенций**

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|---|---|
| ПК 3.1. | Производить текущий ремонт автомобильных двигателей. |

| | |
|---|---|
| ПК 3.2. | Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей. |
| ПК 3.3. | Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий. |
| ПК 3.4. | Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей. |
| ПК 3.5. | Производить ремонт и окраску кузовов. |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|---|---|
| Иметь практический опыт | Подготовки автомобиля к ремонту.<br>Оформления первичной документации для ремонта.<br>Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.<br>Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилей, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.<br>Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.<br>Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля.<br>Окраски кузова и деталей кузова автомобиля<br>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.<br>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. |
| Уметь | Оформлять учетную документацию.<br>Работать с каталогами деталей.<br>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.<br>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.<br>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.<br>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.<br>Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами.<br>Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.<br>Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.<br>Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов |

| | |
|---|---|
| | электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.<br>Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.<br>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.<br>Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.<br>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности. |
| Знать | Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.<br>Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.<br>Формы и содержание учетной документации.<br>Назначение и структуру каталогов деталей.<br>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.<br>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.<br>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.<br>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.<br>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.<br>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.<br>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.<br>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.<br>Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.<br>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. |

## Портрет выпускника СПО. Личностные результаты.

**ЛР 1** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

**ЛР 3** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

**ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

**ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

**ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

**ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

**ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

объем образовательной программы (всего) – 698 часов, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего) – 320 часов, в том числе:

теоретическое обучение – 256 часов;

учебной практики - 180 часов;

производственной практики - 180 часов;

из них в форме практической подготовки – 526 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### *2.1. Структура профессионального модуля*

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | | **Консультация к экзамену, час** | **Экзамен, час.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обязательные аудиторные учебные занятия | | | внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа | | учебная часов | Производственная часов | | |
| | | | всего часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая проект (работа) часов | всего, часов | в т.ч., курсовой проект (работа) *, часов | | | | |
| **ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-11.** | **Раздел 1 Проведение слесарных работ** | **108** | **52** | 18 | | **2** | | **36** | | **10** | **8** |
| **ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-11.** | **Раздел 2 Проведение ремонта различных типов автомобилей** | **392** | **204** | 50 | | **26** | | **144** | | **10** | **8** |
| **ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-11.** | **Производственная практика** | **180** | | | | | | | **180** | | |
| | **Консультация к экзамену (квалификационному), час.** | **10** | | | | | | | | **10** | |
| | **Экзамен (квалификационный), час.** | **8** | | | | | | | | | **8** |
| | ***Всего:*** | **698** | **256** | 68 | ***** | **28** | ***** | **180** | **180** | **30** | **24** |

*2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)*

| ***Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)*** | ***Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)*** | ***Объем часов*** | ***Примечание*** |
|---|---|---|---|
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| ***Раздел 1. Выполнение слесарных работ*** | | **108** | |
| ***МДК. 03. 01 Слесарное дело и технические измерения*** | | ***72*** | ***46*** |
| **Тема 1.1 Технические измерения** | ***Содержание*** | ***10*** | в ф.п.п. |
| | 1. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений | | |
| | 2. Основные сведения о размерах и сопряжениях. Общие сведения о посадках. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). | | в ф.п.п. |
| | 3. Штангенинструмент. Классификация, устройство. Правила пользования штангенинструментом. | | в ф.п.п. |
| | 4. Назначение и классификация микрометрических инструментов Устройство микрометра. Проверка и настройка микрометра. Правила пользования микрометром | | в ф.п.п. |
| | 5. Индикаторы часового типа, рычажно-зубчатые измерительные головки | | в ф.п.п. |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п. |
| | 1. Расчёт полей допуска, определение годности детали | | |
| **Тема 1.2 Разметка, резка металла** | ***Содержание*** | ***4*** | в ф.п.п. |
| | 1. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок. | | |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п. |
| | 1.Разметка и резка заготовки. Построение замкнутых контуров окружностей, радиусных и лекальных кривых | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.3**<br>**Рубка, правка и гибка металла** | ***Содержание*** | | в ф.п.п. |
| | 1. Рубка правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки | ***4*** | |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п. |
| | 1. Гибка заготовки. Определение длины заготовок при гибки металла | | |
| **Тема 1.4**<br>**Опиливание. Шабрение** | ***Содержание*** | | в ф.п.п. |
| | 1. Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опиловочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения | ***4*** | |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п. |
| | 1. Опиливание металла. Выбор напильников | | |
| **Тема 1.5**<br>**Притирка. Доводка** | ***Содержание*** | | |
| | 1. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка | ***2*** | |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п. |
| | 1. Притирка и доводка деталей. Технологический процесс притирки клапанов | | |
| **Тема 1.6**<br>**Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы** | ***Содержание*** | | в ф.п.п. |
| | 1. Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки | ***4*** | |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п. |
| | 1. Сверление сквозных и глухих отверстий. Выбор режимов резания при сверлении | | |
| **Тема 1.7**<br>**Клепка.** | ***Содержание*** | | в ф.п.п. |
| | 1. Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка | ***2*** | |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п. |
| | 1. Соединение заготовок методом ручной клёпки. Расчёт заклёпочного соединения | | |
| **Тема 1.8**<br>**Паяние. Лужение** | ***Содержание*** | | |
| | 1. Понятие о паянии и лужении. Припои, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения. | ***2*** | |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п. |
| | 1. Пайка проводов и разъемов. Выбор припоев. | | |
| **Тема 1.9** | ***Содержание*** | ***2*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Механическая обработка с использованием станочного оборудования** | 1. Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации. | | |
| | ***Практические занятия*** | ***2*** | в ф.п.п**.** |
| | 1. Определение оборудования для изготовления детали. | | |
| ***Консультация*** | | **10** | |
| ***Экзамен*** | | **8** | |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1:** подготовка и защита практических работ | | **2** | |
| **Учебная практика раздела 1.**<br><br>**Виды работ:**<br>- выполнение метрологической поверки средств измерения;<br>- выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ | | **36** | в ф.п.п**.** |
| ***Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей*** | | **392** | |
| ***МДК 03.02. Ремонт автомобилей*** | | **248** | |
| **Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей** | ***Содержание*** | ***30*** | |
| | 1**.** Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей. | | |
| | 2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. | | |
| | 3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. | | в ф.п.п**.** |
| | 4. Технологии ремонтадеталей механизмов и систем двигателя | | в ф.п.п**.** |
| | 5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта. | | |
| | ***Практические занятия*** | ***10*** | |
| | 1.Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма. | | в ф.п.п**.** |
| | 2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма. | | в ф.п.п**.** |
| | 3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя. | | в ф.п.п**.** |
| | 4. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей. | | в ф.п.п**.** |
| | 5. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей. | | в ф.п.п**.** |
| **Тема 1.2 Ремонт узлов и** | ***Содержание*** | ***34*** | |
| | 1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **элементов электрических и электронных систем автомобилей.** | автомобиля, их замена. | | |
| | 2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем. | | в ф.п.п. |
| | 3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. | | в ф.п.п. |
| | 4.Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем. | | |
| | ***Практические занятия*** | ***8*** | |
| | 1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования. | | в ф.п.п. |
| | 2. Снятие и установка датчиков и реле. | | в ф.п.п. |
| | 3. Ремонт электрических цепей. | | в ф.п.п. |
| | 4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения. | | в ф.п.п. |
| **Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий** | ***Содержание*** | ***20*** | |
| | 1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. | | |
| | 2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий. | | в ф.п.п. |
| | 3. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий. | | в ф.п.п. |
| | 4. Технология ремонта автоматических коробок передач. | | в ф.п.п. |
| | 5. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта. | | |
| | ***Практические занятия*** | ***10*** | |
| | 1. Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий. | | в ф.п.п. |
| | 2. Дефектовка деталей трансмиссий. | | в ф.п.п. |
| | 3. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии. | | в ф.п.п. |
| | 4. Ремонт привода сцепления. | | в ф.п.п. |
| | 5. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии. | | в ф.п.п. |
| **Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.** | ***Содержание*** | ***30*** | |
| | 1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. | | |
| | 2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. | | |
| | 3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. | | в ф.п.п. |
| | 4. Технология ремонта автомобильных колес и шин. | | в ф.п.п. |
| | 5. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. | | |
| | ***Практические занятия*** | ***14*** | |
| | 1.Разборка и сборка рулевого привода. | | в ф.п.п. |
| | 2. Разборка и сборка рулевого механизма. | | в ф.п.п. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3.Выполнение работ по ремонту тормозной системы. | | в ф.п.п. |
| | 4. Ремонт привода тормозной системы. | | в ф.п.п. |
| | 5. Ремонт узлов пневматической тормозной системы. | | в ф.п.п. |
| | 6. Дефектовка и ремонт автомобильных шин. | | в ф.п.п. |
| | 7. Регулировка углов установки колес. | | в ф.п.п. |
| **Тема 1.5 Ремонт автомобильных кузовов.** | ***Содержание*** | ***20*** | |
| | 1.Диагностика геометрии кузова | | в ф.п.п. |
| | 2. Ремонт наружной панели | | |
| | 3.Замена структурного элемента кузова | | в ф.п.п. |
| | 4. Замена неструктурного элемента кузова | | в ф.п.п. |
| | 5. Ремонт пластиковых элементов кузова | | |
| | ***Тематика практических занятий*** | ***4*** | |
| | 1.Выполнение измерений геометрии кузова автомобиля | | в ф.п.п. |
| | 2. Выполнение ремонтных работ с разными кузовными элементами | | в ф.п.п. |
| **Тема 1.6 Окраска кузовов автомобиля** | ***Содержание*** | ***20*** | |
| | 1.Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки | | |
| | 2. Технология подготовки элементов кузовов к окраске | | в ф.п.п. |
| | 3. Технология окраски кузовов | | в ф.п.п. |
| | 4. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта | | |
| | 5.Контроль качества ремонтных работ | | |
| | ***Тематика практических занятий*** | ***4*** | |
| | 1.Подготовки элементов кузовов к окраске | | в ф.п.п. |
| | 2. Окраска элемента кузова | | в ф.п.п. |
| ***Консультация*** | | **10** | |
| ***Экзамен*** | | **8** | |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 2:** подготовка и защита практических работ | | **26** | |
| ***Учебная практика раздела 2.*** ***Виды работ:*** - *Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя;* - *Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии;* - *Ремонт электрооборудования и электронных систем;* - *Ремонт ходовой части и механизмов управления;* | | **144** | в ф.п.п. |

| | | |
|---|---|---|
| *- Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией;*<br>*- Выполнение измерений геометрии кузова автомобиля*<br>*- Ремонт наружной панели кузова*<br>*- Замена структурного элемента кузова*<br>*- Замена неструктурного элемента кузова*<br>*- Ремонт пластиковых деталей кузова*<br>*- Подготовка кузова к окраске*<br>*- Окраска кузова автомобиля* | | |
| ***Производственная практика ПП.03***<br>***Виды работ:***<br>*- Составление заявок на запасные части и материалы;*<br>*- Ремонт деталей слесарными методами;*<br>*- Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей;*<br>*- Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования;*<br>*- Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии;*<br>*- Текущий ремонт ходовой части автомобиля;*<br>*- Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы;*<br>*- Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования;*<br>*- Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля;*<br>*- Окраска деталей кузова автомобиля.* | **180** | в ф.п.п**.** |
| ***Консультация к экзамену квалификационному*** | **10** | |
| ***Экзамен (квалификационный)*** | **8** | |
| ***Всего*** | **698** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### *3.1. Материально-техническое обеспечение*

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;

мастерских: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники», «Кузовной ремонт», «Окраска автомобилей», «Слесарно-механическая».

Оборудование учебного кабинета **«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- Комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- Тематические стенды;
- Узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система;
- Основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

*Технические средства обучения:*

- мультимедийная система (телевизор, МФУ, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

**Оборудование мастерских**

**«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»**

Перечень учебно-производственного оборудования:

*Многофункциональное устройство*
*Телевизор не менее 55 дюймов*
*Ноутбук*
*Тележка инструментальная в сборе*
*Набор инструментов для тележки*
*Верстак*
*Тиски*
*Газоанализатор*
*Диагностический сканер*
*Стенд для разборки-сборки универсальный*
*Двигатель ВАЗ 21126*
*КППВАЗ-1118,2190 Granta*
*Автомобиль легковой российского производства*
*Автомобиль легковой зарубежного производства*
*Набор для разбора пинов*
*Осциллограф*
*Зарядное устройство 12v*
*Установка для замены жидкости в тормозной системе*
*Тестер для проверки качества тормозной жидкости*
*Пробник диодный.*
*Набор автоэлектрика*
*Установка для отвода газов*
*Призмы 100х60х90*
*Пресс гидравлический*
*Электронный учебно-методический комплекс «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»*
*Электронный учебно-методический комплекс «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»*

**«Обслуживание грузовой техники»**

Перечень учебно-производственного оборудования:

*Многофункциональное устройство*

*Телевизор не менее 55 дюймов*
*Ноутбук*
*Тележка инструментальная в сборе*
*Набор инструментов для тележки*
*Шиномонтажный стенд для грузовиков*
*Стенд для балансировки колес универсальный*
*Стенд для разборки-сборки универсальный*
*Стенд разборный для ремонта КПП ZF*
*Комплект инструмента для ремонта КПП ZF*
*Пускозарядное устройство*
*Установки для замены антифриза*
*Профессиональный тестер аккумуляторных батарей*
*Установка для проверки форсунок*
*Грузовой автомобиль*
*Набор для проверки тормозного привода М 100*
*Домкрат*
*Ремонтная подставка под автомобиль*
*2-х лапы и самозажимной съемник рулевого шарнира*
*Компрессор*
*Гайковерт пневматический*
*Гидравлический нескладной кран*
*Установка для раздачи густой смазки из бочек*
*Установка для отвода газов*
*Установка для заправки кондиционеров*
*Набор для поиска утечек*
*Двигатель Long Block 6ISBe SO75328 Евро 4 Cummins-Kama*
*КПП ZF 16S151*
*Мультимарочная диагностика ТЕХА*
*Электронный учебно-методический комплекс «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»*
*Электронный учебно-методический комплекс «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»*
**«Кузовной ремонт»**
Перечень учебно-производственного оборудования:
*Многофункциональное устройство*
*Телевизор не менее 55 дюймов*
*Ноутбук*
*Тележка инструментальная в сборе*
*Лубрикатор для пневмоинструмента*
*Измерительная система*
*Модульная группа для подготовки воздуха*
*Набор инструментов*
*Орбитальная пневмошлифмашина*
*Отрезная пневмошлифмашина*
*Пневматическая дрель*
*Пневматическая угловая шлифмашина*
*Рихтовочный стенд*
*Сварочный инвертор*
*Угловая пневмошлифмашина*
*Пневмолобзик с набором принадлежностей*
*Ленточный напильник*
*Универсальный кузовной дырокол для металла*
*Рихтовочный набор в боксе*

*Аппарат инверторный точечной сварки с С- клещами*
*Споттер с обратным молотком*
*Набор оборудования для выправки вмятин на поверхности кузова.*
*Споттер с набором расходных материалов и оснастки (для алюминия)*
*Сварочный синергичный полуавтомат для сварки*
*Аппарат полуавтоматической сварки (15-200А, 380В) (в к-те с 3 горелками)*
*Аппарат плазменной резки*
*Набор для правки кузова со споттером по стали*
*Универсальная вращающаяся подставка для деталей кузова*
*Козлы для деталей кузова*
*Маска сварщика с регулировкой автоматического затемнения*
*Перчатки кожаные - многофункциональные*
*Кожаный фартук для сварочных работ*
*Заточная машина для фрез по высверливанию точечной сварки*
*Набор жестянщика для рихтовки в кейсе*
*Минилифтер для ремонта вмятин без покраски*
*Набор струбцин (16 шт.)*
*Компрессор с ресивером 500 л*
*Ножницы по Металлу левого реза, 250 мм*
*Ножницы по Металлу правого реза, 250 мм*
*Набор напильников личных, 200 мм, 5 предметов*
*Молоток мягкий для рихтовочных работ с каучуковым и нейлоновым бойками на деревянной ручке*
*Комплект из 6шт. длинных зажимов*
*Рулетка в обрезиненном корпусе, 3 м*
*Набор 25 сверел HSSTyp N1-13/0.5мм в кассете*
*Индукционный нагреватель. Мощность 2,4 кВт.*
*Набор для беспокрасочного ремонта вмятин в кейсе*
*Набор из 33 деталей для правки без зачистки краски*
*Лампа с градиентным рисунком для беспокрасочного ремонта*
*Набор для осадки металла (основа + 6 наконечников)*
*Пневмогидравлический заклепочник с усилием 8 т. для работы с кузовами.*
*Штангенциркуль, 150 мм*
*Термовоздуходувочный пистолет (фен)*
*Горелка SPOOLGUNco встроенной системой проволокоподачи, под катушку диам. 100 мм*
*Термостеплер для ремонта пластиков с набором скоб.*
*Паяльник для ремонта пластиков с набором расходных материалов и аксессуаров*
*Стенд(стол) универсальный*
*Учебное пособие «Автомобильные кузова.Ремонт, восстановление, окраска, замена компонентов»*
*Ремонт автомобильных кузовов: Рихтовка*

**«Окраска автомобилей»**
Перечень учебно-производственного оборудования:
*Многофункциональное устройство*
*Телевизор не менее 55 дюймов*
*Ноутбук*
*Компрессор с ресивером 500 л*
*Облегченный окрасочный пистолет для базы с воздушной головой*
*Облегченный окрасочный пистолет для лака с воздушной головой и дюзой 1,4 мм.*
*Грунтовочный краскораспылитель с воздушной головой и дюзой 1,6 мм.*
*Мини окрасочный пистолет с воздушной головой TE5 Trans-Tech и дюзой 1,0 мм.*

*Быстроразъемный штуцер с внутренней резьбой 1/4".*
*Универсальный антистатичный малярный шланг из стойкой к растворителям синтетической резины с быстроразъемными соединениями. Длина 10 метров. Внутренний диаметр 8 мм.*
*Механический манометр с регулятором давления воздуха*
*Влагомаслоотделитель 0.01 мкм*
*Влагомаслоотделитель для к/р, 5 мкм*
*Пистолет продувочный металлический, дюза 2 мм, 190 л/мин, вход 1/4", 0,2 кг*
*Шланг воздушный ПВХ, 9х15 мм, бухта 100 м, 20 бар*
*Набор для чистки краскораспылителя 22 предмета*
*Нож для удаления дефектов на лаке (каттер)*
*Распылитель жидкостей с ручным нагнетателем 1л.*
*Щит с градиентным рисунком для беспокрасочного ремонта.*
*Подставка Х-образная для деталей*
*Подставка Х-образная для бамперов*
*Стол поворотный для окраски деталей*
*Диспенсер для маскирующей бумаги 30,60, 90 см*
*ИК-сушка. Консоль с амортизатором. Один софит. Три лампы.*
*инфракрасная сушка*
*Универсальный антистатичный малярный шланг*
*Набор из 2-х вискозиметров*
*Толщиномер*
*Мойка для краскопультов*
*Малогабаритная полировальная машинка*
*Ротор-орбитальная шлифовальная машинка с автономнымпылеотводом для тонкого шлифования, вертикального типа*
*Малогабаритный пылесос для работы с электроинструментом.*
*Лампа колориста тип "Десктоп Лайтбокс"*
*Мини-окрасочная камера*
*Камера для тест-напылов настенная*
*Мини-сушилка с регулятором мощности (скорости и температуры нагрева*
*Учебное пособие «Окраска автомобиля»*

**«Слесарно-механическая»**

*Оборудование, инструменты, приспособления.*

Оборудование: слесарные верстаки с защитным экраном, тиски поворотные, правильные плиты, отрезная металлорежущая машина, станки вертикально-сверлильные, станки заточные, токарный станок, фрезерный станок.

Инструменты: контрольно- измерительные приборы, контрольно-измерительные инструменты, штангенинструменты, микрометрические инструменты, угломеры, индикаторы, поверочный и разметочный инструмент, настольные рычажные ножницы, отрезные машины, аккумуляторные и электрические дрели, резьбонарезной инструмент, клепальный и паяльный инструмент.

*Технические средства обучения.*

Интерактивная доска, мультимедийный проектор, акустическая система, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

*Средства обучения.*

Наглядные пособия, дидактические материалы, демонстрационные плакаты по слесарному делу, руководство по эксплуатации оборудования.

### *3.2. Информационное обеспечение обучения*

**Основные источники (печатные):**

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;

2. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В. И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО.–М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
4. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО. — М: Академия,2013. —304 с.;
5. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.;
7.Пузанков А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2015. -640с.;
8.. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

**Дополнительные источники:**

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска. - М:
Издательский центр «Академия», 2012. -64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
3. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Учебник для студ.
Учреждений сред. Проф. образования. Б.С. Васильев, Б.П. Долгополов, Д.Н. Доценко и др. Под редакцией В.А. Зорина. - М: Издательский центр «Академия», 2008. - 512с.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. – М.: КАТ №9, 2013.

**Электронные ресурсы:**

http://instrukciy.narod.ru
http://www.elektronik-chel.ru
http://www.skyflex.air.ru
http://www.turner.narod.ru
http://www.adonata.ru
http://www.modern-machines.com
http://www.twirpx.com
http://www.knuth.de
http://www.fi-com.ru
http://www.bibliotekar.ru
http://www.kovka-stanki.ru
http://www.ru.wikipedia.org
http://www.aspar.com.ua
http://www.weldzone.info
http://www.1svarka.ru
http://www.osvarke.com

***3.3. Организация образовательного процесса***

Освоение программы дисциплины по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей предшествует изучение следующих дисциплин:

1. Электротехника;
2. Охрана труда;
3. Материаловедение
4. Безопасность жизнедеятельности;
5. ПМ.01 Техническое состояние агрегатов;

6. ПМ.02 Техническое обслуживание .

***3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Реализация образовательной программы должна быть обеспечена руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| **Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей | *Знания:* Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |
| | Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя.<br>Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией. | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей | *Знания:* Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |
| | Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем<br>Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем. | Практическая работа(Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий | *Знания:* Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |

| | | |
|---|---|---|
| | *Умения:* Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией | Практическая работа(Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей | *Знания:* Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |
| | *Умения:* Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей**.** Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов | *Знания:* Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия. | Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов) |
| | *Умения:* Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия. | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация |

| | | |
|---|---|---|
| различным контекстам. | | результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы<br><br>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам<br><br>Экзамен квалификационный |
| ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | -грамотность устной и письменной речи,<br>- ясность формулирования и изложения мыслей | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- знание и использование ресурсосберегающих технологий | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и | - эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | |

| | | |
|---|---|---|
| поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | | |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. | |

## 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОПОП.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей по укрупненной группе 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта