

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Новосибирской области
«Новосибирский центр профессионального обучения в сфере транспорта»

РАССМОТРЕНА

на заседании методической комиссии

№ 2 от 1 декабря 2020 г.

СОГЛАСОВАНА

на заседании Совета

№ 3 от 1 декабря 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ НСО «Новосибирский центр профессионального обучения в

сфере транспорта»

К.Э. Аброськин

(подпись)

« 1 » декабря 2020 г.

УТВЕРЖДЕНА

на заседании педагогического совета

№ 2 от 1 декабря 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов
автомобилей»**

Количество часов: 242 часа

Из них: на 2 курсе 44 часов

на 3 курсе 198 часов

Новосибирск – 2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1581, учебного плана подготовки квалифицированных рабочих и служащих программы среднего профессионального образования ГАПОУ НСО «Новосибирский центр профессионального обучения в сфере транспорта» по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Организация-разработчик: ГАПОУ НСО «Новосибирский центр профессионального обучения в сфере транспорта»

Разработчик: Опёнышев Евгений Васильевич _____, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 14 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 16 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применимые 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 |
| 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 |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|------------|---|
| ВД 1 | Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации |
| 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 | <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей. 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. Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. 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. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля 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. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p> |
| Уметь | <p>Оформлять учетную документацию. Работать с каталогами деталей. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. 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. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей. 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. 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. Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности. Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> |

| | |
|-------|--|
| | <p>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.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> |
| Знать | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.</p> <p>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.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> |

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – 932 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 296 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 242 часа;

самостоятельной работы обучающегося 54 часа;

учебная практика – 168 часов;

производственная практика – 468 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03.

| Коды профес- сиональных общих компе- тенций | Наименования раз- делов профессио- нального модуля | Суммар- ный объем нагрузки, час. | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | Консультации | |
|--|---|---|--|---|--|-----------|--------------|--|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная ра- бота обучающегося, часов | | | |
| | | | Всего | в том числе: лабораторных и практических занятий | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-10. | МДК 03.01 Слесар- ное дело и техниче- ские измерения | 94 | 76 | 54 | 18 | 5 | | |
| ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-10. | МДК 03.02 Ремонт автомоби- лей | 202 | 166 | 108 | 36 | 6 | | |
| ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-10. | Учебная практика УП.03 | 168 | 150 | | | | | |
| ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-10. | Производственная практика ПП.03 | 468 | 432 | | | | | |
| | Всего: | 932 | 824 | 162 | 54 | 11 | | |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся | Объем в часах |
|---|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей | | 242 |
| МДК. 3. 1 Слесарное дело и технические измерения | | 76 |
| Тема 1.1 Технические измерения | <p>Содержание Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений</p> <p>Практические занятия Измерение размеров детали</p> | 4 |
| Тема 1.2 Разметка, резка металла | <p>Содержание 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</p> <p>Практические занятия Разметка и резка заготовки</p> | 2 |
| Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла | <p>Содержание Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки</p> <p>Практические занятия Гибка заготовки</p> | 4 |
| Тема 1.4 Опиливание. Шабрение | <p>Содержание Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опиловочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения</p> <p>Практические занятия</p> | 2 |
| | | 6 |

| | | |
|---|--|------------|
| | Зачистка заусенцев и кромок деталей | |
| Тема 1.5 Притирка. Доводка | Содержание Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притирки и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка | 2 |
| | Практические занятия Притирка поверхностей деталей | |
| Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы | Содержание 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 | 2 |
| | Практические занятия Нарезание резьбы | |
| Тема 1.7 Клепка | Содержание Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка | 2 |
| | Практические занятия Соединение заготовок методом ручной клёпки | |
| Тема 1.8 Паяние. Лужение | Содержание Понятие о паянии и лужении. Припои, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения | 2 |
| | Практические занятия Пайка проводов и разъемов | |
| Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования | Содержание Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации | 2 |
| | Практические занятия Определение оборудования для изготовления детали | |
| МДК 03.02. Ремонт автомобилей | | 166 |
| Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей | Содержание 1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей | 12 |
| | 2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей | |

| | | |
|---|---|----|
| | <p>3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами</p> <p>4. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя</p> <p>5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.</p> <p>2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.</p> <p>3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.</p> <p>4. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.</p> <p>5. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей</p> | 30 |
| Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей | Содержание | |
| | <p>1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.</p> <p>2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>4. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.</p> <p>2. Снятие и установка датчиков и реле.</p> <p>3. Ремонт электрических цепей.</p> <p>4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения</p> | 12 |
| Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий | Содержание | 12 |
| | <p>1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.</p> <p>2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.</p> <p>3. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.</p> <p>4. Технология ремонта автоматических коробок передач.</p> <p>5. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.</p> <p>2. Дефектовка деталей трансмиссий.</p> <p>3. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.</p> <p>4. Ремонт привода сцепления.</p> | |

| | | |
|--|---|-----|
| | 5. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии | |
| Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей | <p><i>Содержание</i></p> <p>1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>4. Технология ремонта автомобильных колес и шин.</p> <p>5. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Разборка и сборка рулевого привода.</p> <p>2. Разборка и сборка рулевого механизма.</p> <p>3. Выполнение работ по ремонту тормозной системы.</p> <p>4. Ремонт привода тормозной системы.</p> <p>5. Ремонт узлов пневматической тормозной системы.</p> <p>6. Дефектовка и ремонт автомобильных шин.</p> <p>7. Регулировка углов установки колес.</p> | 12 |
| Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов | <p><i>Содержание</i></p> <p>1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.</p> <p>2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.</p> <p>3. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.</p> <p>4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.</p> <p>5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Измерение зазоров элементов кузова.</p> <p>2. Подбор цвета лакокрасочного покрытия.</p> <p>3. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.</p> <p>4. Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.</p> | 30 |
| Учебная практика УП.03 Виды работ: Выполнение метрологической поверки средств измерения. | | 10 |
| | | 10 |
| | | 150 |

| | |
|--|-----|
| <p>Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.</p> <p>Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.</p> <p>Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.</p> <p>Ремонт электрооборудования и электронных систем.</p> <p>Ремонт ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Ремонт, окраска кузова и его деталей.</p> | |
| <p>Производственная практика ПП.03</p> <p>Виды работ:</p> <p>Составление заявок на запасные части и материалы.</p> <p>Ремонт деталей слесарными методами.</p> <p>Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.</p> <p>Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.</p> <p>Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.</p> <p>Текущий ремонт ходовой части автомобиля.</p> <p>Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.</p> <p>Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.</p> <p>Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.</p> <p>Окраска деталей кузова автомобиля.</p> | 432 |
| <p>Промежуточная аттестация¹</p> | |
| <p>Всего</p> | 824 |

¹ Промежуточная аттестация по модулям выделена в учебном плане на каждый модуль предусмотрено 12 часов на экзамен по МДК и экзамен квалификационный по модулю.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный оборудованием:

- 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.

и техническими средствами обучения:

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатории: «Ремонт двигателей»; «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики- в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники (печатные):

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2017. - 432с.;
2. Слободчиков В. Ю., Лебедев С. В., Долгушин А. И. Ремонт кузовов автомобилей

- М: Издательство «Академия», 2019. — 256 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2017 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Петров, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петров. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

3.2.2. Электронные издания (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>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2013.

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. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмы 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. 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 различным контекстам. | <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения |
| ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информ | <ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для | |

| | | |
|---|--|---|
| мации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | решения профессиональных задач | ения образовательной программы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| 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; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | Экзамен квалификационный |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | -грамотность устной и письменной речи, - 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; - знание и использование ресурсосберегающих технологий | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания 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; | |

| | | |
|---|--|--|
| OK 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. | |
|---|--|--|