



**Содержание**

**Раздел 1. Общие положения**

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

**Раздел 5. Структура образовательной программы**

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

**Раздел 7. Государственная итоговая аттестация**

7.1 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

**Раздел 8. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы**

8.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

8.2 Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций

**Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) разработана на основе

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946);.

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

* + Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  + Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
  + Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание
* ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946);
  + Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по

образовательным программам среднего профессионального образования»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

* Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным

программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный №

30306);

* Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные

образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический цикл Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная*.*

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: объем образовательной программы 5940 академических часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименования основных | Наименования | Сочетания квалификаций |  |
| видов деятельности | профессиональных |  |  |
| Слесарь по ремонту автомобилей ↔ |  |
|  | модулей | Водитель автомобиля |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| Определять техническое | Техническое | осваивается |  |
| состояние систем, | состояние систем, |  |  |
| агрегатов, деталей и | агрегатов, деталей и |  |  |
| механизмов автомобиля | механизмов |  |  |
|  | автомобиля |  |  |
|  |  |  |  |
| Осуществлять техническое | Техническое | осваивается |  |
| обслуживание | обслуживание |  |  |
| автотранспорта согласно | автотранспорта |  |  |
| требованиям нормативно- |  |  |  |
| технической документации |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Производить текущий | Текущий ремонт | осваивается |  |
| ремонт различных типов | различных типов |  |  |
| автомобилей в | автомобилей |  |  |
| соответствии с |  |  |  |
| требованиями |  |  |  |
| технологической |  |  |  |
| документации |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

**4.1. Общие компетенции**

|  |
| --- |
| **компетенции** |

|  |
| --- |
| **Код** |

**ОК 01**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Формулировка** |  | **Знания, умения** | |  |
| **компетенции** |  |  |  |  |
| Выбирать способы | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в | | | |
| решения задач | профессиональном и/или социальном контексте; | | | |
| профессиональной | анализировать задачу и/или проблему и выделять её | | | |
| деятельности, | составные части; определять этапы решения задачи; | | | |
| применительно к | выявлять и эффективно искать информацию, | | | |
| различным | необходимую для решения задачи и/или проблемы; | | |  |
| контекстам | составлять план действия; определять необходимые | | | |
|  | ресурсы; владеть актуальными методами работы в | | | |
|  | профессиональной и смежных сферах; | | |  |
|  | реализовать составленный план; | | |  |
|  | оценивать результат и последствия своих действий | | | |
|  | (самостоятельно или с помощью наставника) | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Знания:** | актуальный | профессиональный | и |
|  | социальный контекст, в котором приходится работать | | | |

* жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и

смежных областях; методы работы в

профессиональной и смежных сферах; структура

плана для решения задач;

порядок оценки результатов решения задач

профессиональной деятельности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОК 02** | Осуществлять | **Умения:** определять задачи для поиска информации; | | | | | | |  |
|  | поиск, анализ и | определять необходимые источники информации; | | | | | | |  |
|  | интерпретацию | планировать процесс поиска; | | | |  |  |  |  |
|  | информации, | структурировать получаемую информацию; выделять | | | | | | |  |
|  | необходимой для | наиболее значимое в перечне информации; | | | | | |  |  |
|  | выполнения задач | оценивать | практическую | | значимость | | результатов | |  |
|  | профессиональной | поиска; оформлять результаты поиска | | | | |  |  |  |
|  | деятельности |  | | | | | | |  |
|  | **Знания:** номенклатура информационных источников, | | | | | | |  |
|  |  | применяемых в профессиональной деятельности; | | | | | | |  |
|  |  | приемы структурирования информации; формат | | | | | | |  |
|  |  | оформления результатов поиска информации | | | | | |  |  |
|  |  |  | | | | | | |  |
| **ОК 03** | Планировать и | **Умения:** определять актуальность нормативно- | | | | | | |  |
|  | реализовывать | правовой | документации | | в | профессиональной | | |  |
|  | собственное | деятельности; применять современную научную | | | | | | |  |
|  | профессиональное и | профессиональную терминологию; определять и | | | | | | |  |
|  | личностное | выстраивать траектории профессионального развития | | | | | | |  |
|  | развитие | и самообразования | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | |  |
|  |  | **Знания:** содержание актуальной нормативно- | | | | | | |  |
|  |  | правовой документации; современная научная и | | | | | | |  |
|  |  | профессиональная | | терминология; | | | возможные | |  |
|  |  | траектории | профессионального | | | развития | | и |  |
|  |  | самообразования | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | |  |
| **ОК 04** | Работать в | **Умения:** организовывать работу коллектива и | | | | | | |  |
|  | коллективе и | команды; | взаимодействовать | | | с | коллегами, | |  |
|  | команде, | руководством, клиентами в ходе профессиональной | | | | | | |  |
|  | эффективно | деятельности | |  |  |  |  |  |  |
|  | взаимодействовать с |  | | | | | | |  |
|  | **Знания:** психологические основы деятельности | | | | | | |  |
|  | коллегами, | коллектива, психологические особенности личности; | | | | | | |  |
|  | руководством, | основы проектной деятельности | | | |  |  |  |  |
|  | клиентами |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | |  |
| **ОК 05** | Осуществлять | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять | | | | | | |  |
|  | устную и | документы по профессиональной тематике на | | | | | | |  |
|  | письменную | государственном языке, проявлять толерантность в | | | | | | |  |
|  | коммуникацию на | рабочем коллективе | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | государственном | **Знания:** особенности социального и культурного | | | | | | | |  |
|  | языке с учетом | контекста; правила оформления документов и | | | | | | | |  |
|  | особенностей | построения устных сообщений. | | | | |  |  |  |  |
|  | социального и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | культурного |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | контекста |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | |  |  |
| **ОК 06** | Проявлять | **Умения:** описывать значимость своей профессии | | | | | | |  |  |
|  | гражданско- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Знания:** | сущность | | | гражданско-патриотической | | | |  |
|  | патриотическую |  |
|  | позиции, |  | традиционных | | |  | общечеловеческих | |  |
|  | позицию, |  |  |  |
|  | ценностей; |  | значимость | | |  | профессиональной | |  |
|  | демонстрировать |  |  |  |
|  | деятельности по профессии | | | | |  |  |  |  |
|  | осознанное |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | поведение на основе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | традиционных |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | общечеловеческих |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ценностей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | |  | |  | |  |
| **ОК 07** | Содействовать | **Умения:** | соблюдать | | | нормы | | экологической | |  |
|  | сохранению | безопасности; | |  | определять | |  | направления | |  |
|  | окружающей среды, | ресурсосбережения | | | в | рамках |  | профессиональной | |  |
|  | ресурсосбережению, | деятельности по профессии | | | | |  |  |  |  |
|  | эффективно |  | | | | | | | |  |
|  | **Знания:** правила экологической безопасности при | | | | | | | |  |
|  | действовать в | ведении профессиональной деятельности; основные | | | | | | | |  |
|  | чрезвычайных | ресурсы, задействованные в профессиональной | | | | | | | |  |
|  | ситуациях | деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  | |  |
| **ОК 08** | Использовать | **Умения:** |  | использовать | | |  | физкультурно- | |  |
|  | средства | оздоровительную | | | деятельность | |  | для укрепления | |  |
|  | физической | здоровья, |  | достижения | | | жизненных | | и |  |
|  | культуры для | профессиональных целей; применять рациональные | | | | | | | |  |
|  | сохранения и | приемы двигательных функций в профессиональной | | | | | | | |  |
|  | укрепления | деятельности; | |  | пользоваться | | | средствами | |  |
|  | здоровья в процессе | профилактики перенапряжения, характерными для | | | | | | | |  |
|  | профессиональной | данной профессии | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | деятельности и | **Знания:** | роль | физической | | | культуры | | в |  |
|  | поддержания | общекультурном, профессиональном и социальном | | | | | | | |  |
|  | необходимого | развитии человека; основы здорового образа жизни; | | | | | | | |  |
|  | уровня физической | условия профессиональной деятельности и зоны | | | | | | | |  |
|  | подготовленности | риска физического здоровья для профессии; средства | | | | | | | |  |
|  |  | профилактики перенапряжения | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
| **ОК 09** | Использовать | **Умения:** применять средства информационных | | | | | | | |  |
|  | информационные | технологий для решения профессиональных задач; | | | | | | | |  |
|  | технологии в | использовать современное программное обеспечение | | | | | | | |  |
|  | профессиональной |  | | | | | | | |  |
|  | **Знания:** современные средства и устройства | | | | | | | |  |
|  | деятельности | информатизации; порядок их применения и | | | | | | | |  |
|  |  | программное | обеспечение | | | в | профессиональной | | |  |
|  |  | деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
| **ОК 10** | Пользоваться | **Умения:** | понимать | | общий | | смысл |  | четко |  |
|  | профессиональной | произнесенных высказываний | | | | на | известные | | темы |  |
|  | документацией на | (профессиональные и бытовые), понимать тексты на | | | | | | | |  |
|  | государственном и | базовые профессиональные темы; | | | | |  |  |  |  |
|  | иностранном | участвовать в диалогах на знакомые общие и | | | | | | | |  |
|  | языках. | профессиональные | |  | темы; | строить | | простые | |  |
|  |  | высказывания о себе и о своей профессиональной | | | | | | | |  |
|  |  | деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои | | | | | | | |  |
|  |  | действия (текущие и планируемые); | | | | | |  |  |  |
|  |  | писать простые связные сообщения на знакомые или | | | | | | | |  |
|  |  | интересующие профессиональные темы | | | | | |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | | |  |
|  |  | **Знания:** правила построения простых и сложных | | | | | | | |  |
|  |  | предложений на профессиональные темы; основные | | | | | | | |  |
|  |  | общеупотребительные | |  | глаголы | | (бытовая | | и |  |
|  |  | профессиональная лексика); лексический минимум, | | | | | | | |  |
|  |  | относящийся к описанию предметов, средств и | | | | | | | |  |
|  |  | процессов | профессиональной | | | | деятельности; | | |  |
|  |  | особенности произношения; правила чтения текстов | | | | | | | |  |
|  |  | профессиональной направленности | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОК 11** | Планировать | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки |
|  | предприниматель- | коммерческой идеи; презентовать идеи открытия |
|  | скую деятельность в | собственного дела в профессиональной деятельности; |
|  | профессиональной | оформлять бизнес-план; |
|  | сфере | рассчитывать размеры выплат по процентным |
|  |  | ставкам кредитования; |
|  |  | определятьинвестиционнуюпривлекательность |
|  |  | коммерческих идей в рамках профессиональной |
|  |  | деятельности; |
|  |  | презентовать бизнес-идею; определять источники |
|  |  | финансирования |
|  |  |  |
|  |  | **Знание:** основы предпринимательской деятельности; |
|  |  | основы финансовой грамотности; правила разработки |
|  |  | бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; |
|  |  | кредитные банковские продукты |
|  |  |  |

**4.2. Профессиональные компетенции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Основные виды** | **Код и** |  |  |
| **деятельности** | **наименование** | **Показатели освоения компетенции** |  |
|  | **компетенции** |  |  |
|  |  |  |  |
| **Определение тех-** | **ПК** | **Практический опыт:** Приемка и подготовка авто- |  |
| **нического состо-** | **1.1.Определять** | мобиля к диагностике |  |
| **яния систем, аг-** | **техническое** |  |  |
| **Умения:** Принимать автомобиль на диагностику, |  |
| **регатов, деталей и** | **состояние ав-** | проводить беседу с заказчиком для выявления его |  |
| **механизмов авто-** | **томобильных** | жалоб на работу автомобиля, проводить внешний |  |
| **мобиля** | **двигателей** | осмотр автомобиля, составлять необходимую доку- |  |
|  |  | ментацию |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Знания:** Марки и модели автомобилей,их техниче- |  |
|  |  | ские характеристики и особенности конструкции. |  |
|  |  | Технические документы на приёмку автомобиля в |  |
|  |  | технический сервис. Психологические основы об- |  |
|  |  | щения с заказчиками |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Практический опыт:** Проверка технического со- |  |
|  |  | стояния автомобиля в движении (выполнение проб- |  |
|  |  | ной поездки) |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Умения:** Управлять автомобилем,выявлять при- |  |
|  |  |  |  |

знаки неисправностей автомобиля при его движе-

нии

**Знания:** Правила дорожного движения и безопас-ного вождения автомобиля, психологические осно-вы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП

**Практический опыт:** Общая органолептическая

диагностика автомобильных двигателей по внеш-

ним признакам

**Умения:** Выявлять по внешним признакам откло-нения от нормального технического состояния дви-гателя, делать на их основе прогноз возможных не-исправностей

**Знания:** Устройство и принцип действия систем имеханизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, ос-новные внешние признаки неисправностей автомо-бильных двигателей различных типов

**Практический опыт:** Проведение инструменталь-ной диагностики автомобильных двигателей

**Умения:** Выбирать методы диагностики,выбиратьнеобходимое диагностическое оборудование и ин-струмент, запускать двигатель, подключать и ис-пользовать диагностическое оборудование, выби-рать и использовать программы диагностики, про-водить диагностику двигателей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессио-нальной деятельности

**Знания:** Устройство и принцип действия систем имеханизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диа-гностики двигателей, диагностическое оборудова-ние для автомобильных двигателей, их возможно-сти и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диа-гностике.

Правила техники безопасности и охраны труда в

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | профессиональной деятельности |
|  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Оценка результатов диагно- |
|  |  |  | стики автомобильных двигателей |
|  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Использовать технологическую докумен- |
|  |  |  | тацию на диагностику двигателей, соблюдать ре- |
|  |  |  | гламенты диагностических работ, рекомендованные |
|  |  |  | автопроизводителями. Читать и интерпретировать |
|  |  |  | данные, полученные в ходе диагностики. |
|  |  |  | Определять по результатам диагностических проце- |
|  |  |  | дур неисправности механизмов и систем автомо- |
|  |  |  | бильных двигателей, оценивать остаточный ресурс |
|  |  |  | отдельных наиболее изнашиваемых деталей, при- |
|  |  |  | нимать решения о необходимости ремонта и спосо- |
|  |  |  | бах устранения выявленных неисправностей |
|  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Основные неисправности автомобильных |
|  |  |  | двигателей, их признаки, причины и способы |
|  |  |  | устранения. Коды неисправностей, диаграммы ра- |
|  |  |  | боты электронного контроля работы автомобиль- |
|  |  |  | ных двигателей, предельные величины износов их |
|  |  |  | деталей и сопряжений |
|  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Оформление диагностиче- |
|  |  |  | ской карты автомобиля |
|  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Применять информационно- |
|  |  |  | коммуникационные технологии при составлении |
|  |  |  | отчетной документации по диагностике двигателей. |
|  |  |  | Заполнять форму диагностической карты автомоби- |
|  |  |  | ля. Формулировать заключение о техническом со- |
|  |  |  | стоянии автомобиля |
|  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Технические документы на приёмку авто- |
|  |  |  | мобиля в технический сервис. Содержание диагно- |
|  |  |  | стической карты автомобиля, технические термины, |
|  |  |  | типовые неисправности. Информационные про- |
|  |  |  | граммы технической документации по диагностике |
|  |  |  | автомобилей |
|  |  | |  |
|  | **ПК 1.2. Опреде-** | | **Практический опыт:** Диагностика технического |
|  | **лять** | **техниче-** | состояния приборов электрооборудования автомо- |
|  | **ское** | **состояние** | билей по внешним признакам. |
|  |  |  |  |

**электрических** **Умения:** Измерять параметры электрических цепей

* **электронных** электрооборудования автомобилей.

|  |  |
| --- | --- |
| **систем автомо-** | Выявлять по внешним признакам отклонения от |
| **билей** | нормального технического состояния приборов |
|  | электрооборудования автомобилей и делать прогноз |
|  | возможных неисправностей |
|  |  |
|  | **Знания:** Основные положения электротехники. |
|  | Устройство и принцип действия электрических ма- |
|  | шин и электрического оборудования автомобилей. |
|  | Устройство и конструктивные особенности элемен- |
|  | тов электрических и электронных систем автомоби- |
|  | лей. |
|  | Технические параметры исправного состояния при- |
|  | боров электрооборудования автомобилей, неис- |
|  | правности приборов и систем электрооборудования, |
|  | их признаки и причины |
|  |  |
|  | **Практический опыт:** Проведение инструменталь- |
|  | ной и компьютерной диагностики технического со- |
|  | стояния электрических и электронных систем авто- |
|  | мобилей |
|  |  |
|  | **Умения:** Определять методы диагностики,выби- |
|  | рать необходимое диагностическое оборудование и |
|  | инструмент, подключать диагностическое оборудо- |
|  | вание для определения технического состояния |
|  | электрических и электронных систем автомобилей, |
|  | проводить инструментальную диагностику техни- |
|  | ческого состояния электрических и электронных |
|  | систем автомобилей. |
|  | Пользоваться измерительными приборами |
|  |  |
|  | **Знания:** Устройство и работа электрических и |
|  | электронных систем автомобилей, номенклатура и |
|  | порядок использования диагностического оборудо- |
|  | вания, технологии проведения диагностики техни- |
|  | ческого состояния электрических и электронных |
|  | систем автомобилей, основные неисправности элек- |
|  | трооборудования, их причины и признаки. |
|  | Меры безопасности при работе с электрооборудо- |
|  | ванием и электрическими инструментами |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Практический опыт:** Оценка результатов диагно- |  |
|  |  |  | стики технического состояния электрических и |  |
|  |  |  | электронных систем автомобилей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Читать и интерпретировать данные,полу- |  |
|  |  |  | ченные в ходе диагностики, делать выводы о неис- |  |
|  |  |  | правностях электрических и электронных систем |  |
|  |  |  | автомобилей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Неисправности электрических и электрон- |  |
|  |  |  | ных систем, их признаки и способы выявления по |  |
|  |  |  | результатам органолептической и инструменталь- |  |
|  |  |  | ной диагностики, методики определения неисправ- |  |
|  |  |  | ностей на основе кодов неисправностей, диаграмм |  |
|  |  |  | работы электронного контроля работы электриче- |  |
|  |  |  | ских и электронных систем автомобилей |  |
|  |  | |  |  |
|  | **ПК 1.3. Опреде-** | | **Практический опыт:** Диагностика технического |  |
|  | **лять** | **техниче-** | состояния автомобильных трансмиссий по внешним |  |
|  | **ское** | **состояние** | признакам |  |
|  | **автомобильных** | |  |  |
|  | **Умения:** Выявлять по внешним признакам откло- |  |
|  | **трансмиссий** | | нения от нормального технического состояния ав- |  |
|  |  |  | томобильных трансмиссий, делать на их основе |  |
|  |  |  | прогноз возможных неисправностей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Устройство,работа,регулировки,техниче- |  |
|  |  |  | ские параметры исправного состояния автомобиль- |  |
|  |  |  | ных трансмиссий, неисправности агрегатов транс- |  |
|  |  |  | миссии и их признаки |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Проведение инструменталь- |  |
|  |  |  | ной диагностики технического состояния автомо- |  |
|  |  |  | бильных трансмиссий |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Определять методы диагностики,выби- |  |
|  |  |  | рать необходимое диагностическое оборудование и |  |
|  |  |  | инструмент, подключать и использовать диагности- |  |
|  |  |  | ческое оборудование, выбирать и использовать про- |  |
|  |  |  | граммы диагностики, проводить диагностику агре- |  |
|  |  |  | гатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия |  |
|  |  |  | труда в профессиональной деятельности |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Устройство и принцип действия,диагно- |  |
|  |  |  | стируемые параметры агрегатов трансмиссий, ме- |  |
|  |  |  | тоды инструментальной диагностики трансмиссий, |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | диагностическое оборудование, их возможности и |  |
|  |  |  | технические характеристики, оборудование комму- |  |
|  |  |  | тации. Основные неисправности агрегатов транс- |  |
|  |  |  | миссии и способы их выявления при инструмен- |  |
|  |  |  | тальной диагностике, порядок проведения и техно- |  |
|  |  |  | логические требования к диагностике технического |  |
|  |  |  | состояния автомобильных трансмиссий, допусти- |  |
|  |  |  | мые величины проверяемых параметров. |  |
|  |  |  | Правила техники безопасности и охраны труда в |  |
|  |  |  | профессиональной деятельности |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Оценка результатов диагно- |  |
|  |  |  | стики технического состояния автомобильных |  |
|  |  |  | трансмиссий |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Использовать технологическую докумен- |  |
|  |  |  | тацию на диагностику трансмиссий, соблюдать ре- |  |
|  |  |  | гламенты диагностических работ, рекомендованные |  |
|  |  |  | автопроизводителями. |  |
|  |  |  | Читать и интерпретировать данные, полученные в |  |
|  |  |  | ходе диагностики. Определять неисправности агре- |  |
|  |  |  | гатов трансмиссий, принимать решения о необхо- |  |
|  |  |  | димости ремонта и способах устранения выявлен- |  |
|  |  |  | ных неисправностей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Основные неисправности автомобильных |  |
|  |  |  | трансмиссий, их признаки, причины и способы |  |
|  |  |  | устранения. Коды неисправностей, диаграммы ра- |  |
|  |  |  | боты электронного контроля работы автомобиль- |  |
|  |  |  | ных трансмиссий, предельные значения диагности- |  |
|  |  |  | руемых параметров |  |
|  |  | |  |  |
|  | **ПК 1.4. Опреде-** | | **Практический опыт:** Диагностика технического |  |
|  | **лять** | **техниче-** | состояния ходовой части и механизмов управления |  |
|  | **ское** | **состояние** | автомобилей по внешним признакам |  |
|  | **ходовой части и** | |  |  |
|  | **Умения:** Выявлять по внешним признакам откло- |  |
|  | **механизмов** | | нения от нормального технического состояния хо- |  |
|  | **управления ав-** | | довой части и механизмов управления автомобилей, |  |
|  | **томобилей** | | делать на их основе прогноз возможных неисправ- |  |
|  |  |  | ностей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Устройство,работа,регулировки,техниче- |  |
|  |  |  | ские параметры исправного состояния ходовой ча- |  |
|  |  |  |  |  |

сти и механизмов управления автомобилей, неис-правности и их признаки

**Практический опыт:** Проведение инструменталь-ной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей

**Умения:** Определять методы диагностики,выби-рать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагности-ческое оборудование, выбирать и использовать про-граммы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управле-ния автомобилей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессио-нальной деятельности.

**Знания:** Устройство и принцип действия элементовходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструмен-тальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, обору-дование коммутации.

Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструмен-тальной диагностике.

Правила техники безопасности и охраны труда в

профессиональной деятельности

**Практический опыт:** Оценка результатов диагно-стики технического состояния ходовой части и ме-ханизмов управления автомобилей

**Умения:** Читать и интерпретировать данные,полу-ченные в ходе диагностики. Определять неисправ-ности ходовой части и механизмов управления ав-томобилей

**Знания:** Коды неисправностей,диаграммы работыходовой части и механизмов управления автомоби-лей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомоби-лей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ПК 1.5. Выяв-** | **Практический опыт:** Общая органолептическая |  |
|  | **лять дефекты** | диагностика технического состояния кузовов, кабин |  |
|  | **кузовов, кабин** | и платформ автомобилей по внешним признакам |  |
|  | **и платформ** |  |  |
|  | **Умения:** Оценивать по внешним признакам состоя- |  |
|  |  | ние кузовов, кабин и платформ, выявлять признаки |  |
|  |  | отклонений от нормального технического состоя- |  |
|  |  | ния, визуально оценивать состояние соединений |  |
|  |  | деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их |  |
|  |  | основе прогноз возможных неисправностей |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Знания:** Устройство,технические параметры ис- |  |
|  |  | правного состояния кузовов, кабин и платформ ав- |  |
|  |  | томобилей, неисправности и их признаки, требова- |  |
|  |  | ния к качеству соединений деталей кузовов, кабин и |  |
|  |  | платформ, требования к состоянию лакокрасочных |  |
|  |  | покрытий |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Практический опыт:** Проведение инструменталь- |  |
|  |  | ной диагностики технического состояния кузовов, |  |
|  |  | кабин и платформ автомобилей |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Умения:** Диагностировать техническое состояние |  |
|  |  | кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить |  |
|  |  | измерения геометрии кузовов. |  |
|  |  | Соблюдать безопасные условия труда в профессио- |  |
|  |  | нальной деятельности. |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Знания:** Геометрические параметры автомобиль- |  |
|  |  | ных кузовов. Устройство и работа средств диагно- |  |
|  |  | стирования кузовов, кабин и платформ автомоби- |  |
|  |  | лей. |  |
|  |  | Технологии и порядок проведения диагностики |  |
|  |  | технического состояния кузовов, кабин и платформ |  |
|  |  | автомобилей. |  |
|  |  | Правила техники безопасности и охраны труда в |  |
|  |  | профессиональной деятельности. |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Практический опыт:** Оценка результатов диагно- |  |
|  |  | стики технического состояния кузовов, кабин и |  |
|  |  | платформ автомобилей |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Умения:** Интерпретировать данные,полученные в |  |
|  |  | ходе диагностики. |  |
|  |  | Определять дефекты и повреждения кузовов, кабин |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | и платформ автомобилей, принимать решения о |  |
|  |  |  | необходимости и целесообразности ремонта и спо- |  |
|  |  |  | собах устранения выявленных неисправностей, де- |  |
|  |  |  | фектов и повреждений |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Дефекты,повреждения и неисправности |  |
|  |  |  | кузовов, кабин и платформ автомобилей. Предель- |  |
|  |  |  | ные величины отклонений параметров кузовов, ка- |  |
|  |  |  | бин и платформ автомобилей |  |
|  |  |  |  |  |
| Осуществлять | **ПК 2.1.** | **Осу-** | **Практический опыт:** Приём автомобиля на техни- |  |
| техническое | **ществлять** | **тех-** | ческое обслуживание |  |
| обслуживание | **ническое** | **об-** |  |  |
| **Умения:** Принимать заказ на техническое обслужи- |  |
| автотранспорта | **служивание ав-** | | вание автомобиля, проводить его внешний осмотр, |  |
| согласно | **томобильных** | | составлять необходимую приемочную документа- |  |
| требованиям | **двигателей** |  | цию |  |
| нормативно- |  |  |  |  |
|  |  | **Знания:** Марки и модели автомобилей,их техниче- |  |
| технической |  |  | ские характеристики, особенности конструкции и |  |
| документации |  |  | технического обслуживания. Технические докумен- |  |
|  |  |  | ты на приёмку автомобиля в технический сервис. |  |
|  |  |  | Психологические основы общения с заказчиками |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Перегон автомобиля в зону |  |
|  |  |  | технического обслуживания |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Управлять автомобилем |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Правила дорожного движения и безопас- |  |
|  |  |  | ного вождения автомобиля, психологические осно- |  |
|  |  |  | вы деятельности водителя, правила оказания первой |  |
|  |  |  | помощи при ДТП |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Выполнение регламентных |  |
|  |  |  | работ по техническому обслуживанию автомобиль- |  |
|  |  |  | ных двигателей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Безопасно и качественно выполнять ре- |  |
|  |  |  | гламентные работы по разным видам технического |  |
|  |  |  | обслуживания в соответствии с регламентом авто- |  |
|  |  |  | производителя: замене технических жидкостей, за- |  |
|  |  |  | мене деталей и расходных материалов, проведению |  |
|  |  |  | необходимых регулировок и др. Использовать экс- |  |
|  |  |  | плуатационные материалы в профессиональной де- |  |
|  |  |  | ятельности. Определять основные свойства матери- |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | алов по маркам. Выбирать материалы на основе |  |
|  |  |  | анализа их свойств для конкретного применения |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Устройство двигателей автомобилей, |  |
|  |  |  | принцип действия его механизмов и систем, неис- |  |
|  |  |  | правности и способы их устранения, основные ре- |  |
|  |  |  | гулировки систем и механизмов двигателей и тех- |  |
|  |  |  | нологии их выполнения, свойства технических |  |
|  |  |  | жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и |  |
|  |  |  | технологии их проведения для разных видов техни- |  |
|  |  |  | ческого обслуживания. Особенности регламентных |  |
|  |  |  | работ для автомобилей различных марок. |  |
|  |  |  | Основные свойства, классификация, характеристи- |  |
|  |  |  | ки применяемых в профессиональной деятельности |  |
|  |  |  | материалов. Физические и химические свойства го- |  |
|  |  |  | рючих и смазочных материалов. |  |
|  |  |  | Области применения материалов |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Сдача автомобиля заказчику. |  |
|  |  |  | Оформление технической документации |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Применять информационно- |  |
|  |  |  | коммуникационные технологии при составлении |  |
|  |  |  | отчетной документации по проведению техническо- |  |
|  |  |  | го обслуживания автомобилей. Заполнять форму |  |
|  |  |  | наряда на проведение технического обслуживания |  |
|  |  |  | автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчиты- |  |
|  |  |  | ваться перед заказчиком о выполненной работе |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Формы документации по проведению тех- |  |
|  |  |  | нического обслуживания автомобиля на предприя- |  |
|  |  |  | тии технического сервиса, технические термины. |  |
|  |  |  | Информационные программы технической доку- |  |
|  |  |  | ментации по техническому обслуживанию автомо- |  |
|  |  |  | билей |  |
|  |  | |  |  |
|  | **ПК 2.2. Осу-** | | **Практический опыт:** Выполнение регламентных |  |
|  | **ществлять** | **тех-** | работ по техническому обслуживанию электриче- |  |
|  | **ническое** | **об-** | ских и электронных систем автомобилей |  |
|  | **служивание** |  |  |  |
|  |  | **Умения:** Измерять параметры электрических цепей |  |
|  | **электрических** | | автомобилей. Пользоваться измерительными при- |  |
|  | **и электронных** | | борами. |  |
|  | **систем автомо-** | | Безопасно и качественно выполнять регламентные |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **билей** |  | работы по разным видам технического обслужива- |  |
|  |  |  | ния: проверке состояния элементов электрических и |  |
|  |  |  | электронных систем автомобилей, выявлению и за- |  |
|  |  |  | мена неисправных |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Основные положения электротехники. |  |
|  |  |  | Устройство и принцип действия электрических ма- |  |
|  |  |  | шин и оборудования. Устройство и принцип дей- |  |
|  |  |  | ствия электрических и электронных систем автомо- |  |
|  |  |  | билей, неисправности и способы их устранения. |  |
|  |  |  | Перечни регламентных работ и порядок их прове- |  |
|  |  |  | дения для разных видов технического обслужива- |  |
|  |  |  | ния. Особенности регламентных работ для автомо- |  |
|  |  |  | билей различных марок. |  |
|  |  |  | Меры безопасности при работе с электрооборудо- |  |
|  |  |  | ванием и электрическими инструментами |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **ПК 2.3.** | **Осу-** | **Практический опыт:** Выполнение регламентных |  |
|  | **ществлять** | **тех-** | работ технических обслуживаний автомобильных |  |
|  | **ническое** | **об-** | трансмиссий |  |
|  | **служивание ав-** | |  |  |
|  | **Умения:** Безопасно и высококачественно выпол- |  |
|  | **томобильных** | | нять регламентные работы по разным видам техни- |  |
|  | **трансмиссий** | | ческого обслуживания: проверке состояния автомо- |  |
|  |  |  | бильных трансмиссий, выявлению и замене неис- |  |
|  |  |  | правных элементов. |  |
|  |  |  | Использовать эксплуатационные материалы в про- |  |
|  |  |  | фессиональной деятельности. Выбирать материалы |  |
|  |  |  | на основе анализа их свойств, для конкретного при- |  |
|  |  |  | менения. Соблюдать безопасные условия труда в |  |
|  |  |  | профессиональной деятельности |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Устройства и принципы действия автомо- |  |
|  |  |  | бильных трансмиссий, неисправности и способы их |  |
|  |  |  | устранения. Перечни регламентных работ и порядок |  |
|  |  |  | их проведения для разных видов технического об- |  |
|  |  |  | служивания. Особенности регламентных работ для |  |
|  |  |  | автомобилей различных марок и моделей. |  |
|  |  |  | Физические и химические свойства горючих и сма- |  |
|  |  |  | зочных материалов. |  |
|  |  |  | Области применения материалов. |  |
|  |  |  | Правила техники безопасности и охраны труда в |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | профессиональной деятельности |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  | **ПК** | **2.4.** | **Осу-** | | **Практический опыт:** Выполнение регламентных |  |
|  | **ществлять** | |  | **тех-** | работ технических обслуживаний ходовой части и |  |
|  | **ническое** | |  | **об-** | механизмов управления автомобилей |  |
|  | **служивание** | | | **хо-** |  |  |
|  | **Умения:** Безопасно и высококачественно выпол- |  |
|  | **довой** | **части и** | | | нять регламентные работы по разным видам техни- |  |
|  | **механизмов** | | |  | ческого обслуживания: проверке состояния ходовой |  |
|  | **управления** | | | **ав-** | части и механизмов управления автомобилей, выяв- |  |
|  | **томобилей** | |  |  | лению и замене неисправных элементов. Соблюдать |  |
|  |  |  |  |  | безопасные условия труда в профессиональной дея- |  |
|  |  |  |  |  | тельности |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Знания:** Устройство и принцип действия ходовой |  |
|  |  |  |  |  | части и механизмов управления автомобилей, неис- |  |
|  |  |  |  |  | правности и способы их устранения. |  |
|  |  |  |  |  | Перечни регламентных работ и порядок их прове- |  |
|  |  |  |  |  | дения для разных видов технического обслужива- |  |
|  |  |  |  |  | ния. Особенности регламентных работ для автомо- |  |
|  |  |  |  |  | билей различных марок моделей. |  |
|  |  |  |  |  | Правила техники безопасности и охраны труда в |  |
|  |  |  |  |  | профессиональной деятельности |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  | **ПК** | **2.5.** | **Осу-** | | **Практический опыт:** Выполнение регламентных |  |
|  | **ществлять** | |  | **тех-** | работ технических обслуживаний автомобильных |  |
|  | **ническое** | |  | **об-** | кузовов |  |
|  | **служивание ав-** | | | |  |  |
|  | **Умения:** Безопасно и качественно выполнять ре- |  |
|  | **томобильных** | | | | гламентные работы по разным видам технического |  |
|  | **кузовов** | |  |  | обслуживания: проверке состояния автомобильных |  |
|  |  |  |  |  | кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, |  |
|  |  |  |  |  | подкраске, устранению царапин и вмятин. |  |
|  |  |  |  |  | Использовать эксплуатационные материалы в про- |  |
|  |  |  |  |  | фессиональной деятельности. |  |
|  |  |  |  |  | Выбирать материалы на основе анализа их свойств |  |
|  |  |  |  |  | для конкретного применения |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Знания:** Устройства автомобильных кузовов,неис- |  |
|  |  |  |  |  | правности и способы их устранения. Перечни ре- |  |
|  |  |  |  |  | гламентных работ и порядок их проведения для |  |
|  |  |  |  |  | разных видов технического обслуживания. Особен- |  |
|  |  |  |  |  | ности регламентных работ для автомобилей различ- |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | ных марок и моделей. Основные свойства, класси- |  |
|  |  |  |  |  | фикация, характеристики применяемых в профес- |  |
|  |  |  |  |  | сиональной деятельности материалов. Области |  |
|  |  |  |  |  | применения материалов. Характеристики лакокра- |  |
|  |  |  |  |  | сочных покрытий автомобильных кузовов |  |
|  | |  |  | |  |  |
| Производить | | те- | **ПК 3.1. Произ-** | | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к |  |
| кущий ремонт раз- | | | **водить** | **теку-** | ремонту. Оформление первичной документации для |  |
| личных | типов ав- | | **щий ремонт ав-** | | ремонта |  |
| томобилей в соот- | | | **томобильных** | |  |  |
| **Умения:** Оформлять учетную документацию.Ис- |  |
| ветствии | с | требо- | **двигателей.** | | пользовать уборочно-моечное и технологическое |  |
| ваниями | техноло- | |  |  | оборудование |  |
| гической | докумен- | |  |  |  |  |
|  |  | **Знания:** Устройство и конструктивные особенности |  |
| тации |  |  |  |  | ремонтируемых автомобильных двигателей. Назна- |  |
|  |  |  |  |  | чение и взаимодействие узлов и систем двигателей. |  |
|  |  |  |  |  | Формы и содержание учетной документации. Ха- |  |
|  |  |  |  |  | рактеристики и правила эксплуатации вспомога- |  |
|  |  |  |  |  | тельного оборудования |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Практический опыт:** Демонтаж и монтаж двигате- |  |
|  |  |  |  |  | ля автомобиля; разборка и сборка его механизмов и |  |
|  |  |  |  |  | систем, замена его отдельных деталей |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Умения:** Снимать и устанавливать двигатель на |  |
|  |  |  |  |  | автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Ис- |  |
|  |  |  |  |  | пользовать специальный инструмент и оборудова- |  |
|  |  |  |  |  | ние при разборочно-сборочных работах. Работать с |  |
|  |  |  |  |  | каталогами деталей |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Знания:** Технологические процессы демонтажа, |  |
|  |  |  |  |  | монтажа, разборки и сборки двигателей, его меха- |  |
|  |  |  |  |  | низмов и систем. Характеристики и порядок ис- |  |
|  |  |  |  |  | пользования специального инструмента, приспо- |  |
|  |  |  |  |  | соблений и оборудования. Назначение и структура |  |
|  |  |  |  |  | каталогов деталей |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Практический опыт:** Проведение технических из- |  |
|  |  |  |  |  | мерений соответствующим инструментом и прибо- |  |
|  |  |  |  |  | рами |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Умения:** Выполнять метрологическую поверку |  |
|  |  |  |  |  | средств измерений. Производить замеры деталей и |  |
|  |  |  |  |  | параметров двигателя контрольно-измерительными |  |
|  |  |  |  |  | приборами и инструментами. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Выбирать и пользоваться инструментами и приспо-соблениями для слесарных работ

**Знания:** Средства метрологии,стандартизации исертификации.

Устройство и конструктивные особенности обслу-живаемых двигателей.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использова-ния контрольно-измерительных приборов и ин-струментов

**Практический опыт:** Ремонт деталей систем и ме-ханизмов двигателя

**Умения:** Снимать и устанавливать узлы и деталимеханизмов и систем двигателя. Определять неис-правности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать

* использовать специальный инструмент, приборы
* оборудование. Определять основные свойства ма-

териалов по маркам.

Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопас-ные условия труда в профессиональной деятельно-сти

**Знания:** Основные неисправности двигателя,егосистем и механизмов, причины и способы их устра-нения.

Способы и средства ремонта и восстановления де-талей двигателя. Технологические процессы раз-борки-сборки узлов и систем автомобильных двига-телей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и обо-рудования. Технологии контроля технического со-стояния деталей. Основные свойства, классифика-ция, характеристики применяемых в профессио-нальной деятельности материалов. Области применения материалов.

Правила техники безопасности и охраны труда в

профессиональной деятельности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Практический опыт:** Регулировка,испытание си- |  |
|  |  |  | стем и механизмов двигателя после ремонта |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Регулировать механизмы двигателя и си- |  |
|  |  |  | стемы в соответствии с технологической докумен- |  |
|  |  |  | тацией. Проводить проверку работы двигателя |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Технические условия на регулировку и ис- |  |
|  |  |  | пытания двигателя его систем и механизмов. Тех- |  |
|  |  |  | нология выполнения регулировок двигателя. Обо- |  |
|  |  |  | рудование и технология испытания двигателей |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **ПК 3.2.** | **Произ-** | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к |  |
|  | **водить** | **теку-** | ремонту. Оформление первичной документации для |  |
|  | **щий ремонт уз-** | | ремонта. |  |
|  | **лов и элементов** | |  |  |
|  | **Умения:** Пользоваться измерительными приборами |  |
|  | **электрических** | |  |  |
|  | **Знания:** Устройство и принцип действия электри- |  |
|  | **и электронных** | |  |
|  | ческих машин. Устройство и конструктивные осо- |  |
|  | **систем** | **автомо-** |  |
|  | бенности узлов и элементов электрических и элек- |  |
|  | **билей.** |  |  |
|  |  | тронных систем. Назначение и взаимодействие уз- |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | лов и элементов электрических и электронных си- |  |
|  |  |  | стем. Формы и содержание учетной документации. |  |
|  |  |  | Характеристики и правила эксплуатации вспомога- |  |
|  |  |  | тельного оборудования |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Демонтаж и монтаж узлов и |  |
|  |  |  | элементов электрических и электронных систем ав- |  |
|  |  |  | томобиля, их замена |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Снимать и устанавливать узлы и элементы |  |
|  |  |  | электрооборудования, электрических и электрон- |  |
|  |  |  | ных систем автомобиля. Использовать специальный |  |
|  |  |  | инструмент и оборудование при разборочно- |  |
|  |  |  | сборочных работах. Работать с каталогом деталей. |  |
|  |  |  | Соблюдать меры безопасности при работе с элек- |  |
|  |  |  | трооборудованием и электрическими инструмента- |  |
|  |  |  | ми. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Устройство,расположение приборов элек- |  |
|  |  |  | трооборудования, приборов электрических и элек- |  |
|  |  |  | тронных систем автомобиля. Технологические про- |  |
|  |  |  | цессы разборки-сборки электрооборудования, узлов |  |
|  |  |  | и элементов электрических и электронных систем. |  |
|  |  |  |  |  |

Характеристики и порядок использования специ-ального инструмента, приспособлений и оборудо-вания.

Назначение и содержание каталогов деталей.

Меры безопасности при работе с электрооборудо-ванием и электрическими инструментами.

**Практический опыт:** Проверка состояния узлов иэлементов электрических и электронных систем со-ответствующим инструментом и приборами.

**Умения:** Выполнять метрологическую поверкусредств измерений. Производить проверку исправ-ности узлов и элементов электрических и электрон-ных систем контрольно-измерительными прибора-ми и инструментами.

Выбирать и пользоваться приборами и инструмен-тами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем

**Знания:** Основные неисправности элементов иузлов электрических и электронных систем, причи-ны и способы их устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические требования для проверки исправ-ности приборов и элементов электрических и элек-тронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. **Практический опыт:** Ремонт узлов и элементов

электрических и электронных систем

**Умения:** Снимать и устанавливать узлы и элементыэлектрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению.

Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использо-вать специальный инструмент, приборы и оборудо-вание.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Знания:** Основные неисправности | | элементов и |  |
|  |  |  | узлов электрических и электронных систем, причи- | | |  |
|  |  |  | ны и способы устранения. Способы ремонта узлов и | | |  |
|  |  |  | элементов электрических и электронных систем. | | |  |
|  |  |  | Технологические процессы разборки-сборки ремон- | | |  |
|  |  |  | тируемых узлов электрических и электронных си- | | |  |
|  |  |  | стем. Характеристики и порядок использования | | |  |
|  |  |  | специального инструмента, приборов и оборудова- | | |  |
|  |  |  | ния. | Требования для проверки электрических и | |  |
|  |  |  | электронных систем и их узлов. | |  |  |
|  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Регулировка,испытание уз- | | |  |
|  |  |  | лов и элементов электрических и электронных си- | | |  |
|  |  |  | стем |  |  |  |
|  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | **Умения:** Регулировать параметры электрических и | | |  |
|  |  |  | электронных систем и их узлов в соответствии с | | |  |
|  |  |  | технологической документацией. Проводить про- | | |  |
|  |  |  | верку работы электрооборудования, электрических | | |  |
|  |  |  | и электронных систем | |  |  |
|  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | **Знания:** Технические условия на регулировку и ис- | | |  |
|  |  |  | пытания узлов электрооборудования автомобиля. | | |  |
|  |  |  | Технология выполнения регулировок и проверки | | |  |
|  |  |  | электрических и электронных систем. | |  |  |
|  |  |  |  | | |  |
|  | **ПК 3.3.** | **Произ-** | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к | | |  |
|  | **водить** | **теку-** | ремонту. Оформление первичной документации для | | |  |
|  | **щий ремонт ав-** | | ремонта. | |  |  |
|  | **томобильных** | |  | | |  |
|  | **Умения:** Оформлять учетную документацию.Ис- | | |  |
|  | **трансмиссий.** | | пользовать уборочно-моечное оборудование и тех- | | |  |
|  |  |  | нологическое оборудование | |  |  |
|  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | **Знания:** Устройство и конструктивные особенности | | |  |
|  |  |  | автомобильных трансмиссий. Назначение и взаимо- | | |  |
|  |  |  | действие узлов трансмиссии. Формы и содержание | | |  |
|  |  |  | учетной документации. Характеристики и правила | | |  |
|  |  |  | эксплуатации вспомогательного оборудования. | | |  |
|  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Демонтаж,монтаж и замена | | |  |
|  |  |  | узлов | и механизмов автомобильных трансмиссий. | |  |
|  |  |  |  | | |  |
|  |  |  | **Умения:** Снимать и устанавливать узлы и механиз- | | |  |
|  |  |  | мы автомобильных трансмиссий. Использовать | | |  |
|  |  |  | специальный инструмент и оборудование при раз- | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

борочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

**Знания:** Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и ме-ханизмов.

Характеристики и порядок использования специ-ального инструмента, приспособлений и оборудо-вания.

Назначение и структура каталогов деталей.

Правила техники безопасности и охраны труда в

профессиональной деятельности

**Практический опыт:** Проведение технических из-мерений соответствующим инструментом и прибо-рами

**Умения:** Выполнять метрологическую поверкусредств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться инструментами и приспо-соблениями для слесарных работ

**Знания:** Средства метрологии,стандартизации исертификации. Устройство и конструктивные осо-бенности автомобильных трансмиссий. Технологи-ческие требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и ис-пользования контрольно- измерительных приборов и инструментов

**Практический опыт:** Ремонт механизмов,узлов идеталей автомобильных трансмиссий

**Умения:** Снимать и устанавливать механизмы,уз-лы и детали автомобильных трансмиссий. Разби-рать и собирать механизмы и узлы трансмиссий.

Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремон-та. Выбирать и использовать специальный инстру-мент, приборы и оборудование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **Знания:** Основные неисправности автомобильных |  |
|  |  |  |  | трансмиссий, их систем и механизмов, их причины |  |
|  |  |  |  | и способы устранения. Способы ремонта узлов ав- |  |
|  |  |  |  | томобильных трансмиссий. |  |
|  |  |  |  | Технологические процессы разборки-сборки узлов |  |
|  |  |  |  | и систем автомобильных трансмиссий. |  |
|  |  |  |  | Характеристики и порядок использования специ- |  |
|  |  |  |  | ального инструмента, приспособлений и оборудо- |  |
|  |  |  |  | вания. |  |
|  |  |  |  | Требования для контроля деталей |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Практический опыт:** Регулировка и испытание |  |
|  |  |  |  | автомобильных трансмиссий после ремонта |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Умения:** Регулировать механизмы трансмиссий в |  |
|  |  |  |  | соответствии с технологической документацией. |  |
|  |  |  |  | Проводить проверку работы автомобильных транс- |  |
|  |  |  |  | миссий |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Знания:** Технические условия на регулировку и ис- |  |
|  |  |  |  | пытания автомобильных трансмиссий, узлов транс- |  |
|  |  |  |  | миссии. Оборудование и технологию испытания |  |
|  |  |  |  | автомобильных трансмиссий |  |
|  |  | | |  |  |
|  | **ПК 3.4. Произ-** | | | **Практический опыт:** Подготовка автомобиля к |  |
|  | **водить** | **теку-** | | ремонту. Оформление первичной документации для |  |
|  | **щий ремонт хо-** | | | ремонта |  |
|  | **довой** | **части** | **и** |  |  |
|  | **Умения:** Оформлять учетную документацию.Ис- |  |
|  | **механизмов** | |  | пользовать уборочно-моечное и технологическое |  |
|  | **управления** | | **ав-** | оборудование. Проверять комплектность ходовой |  |
|  | **томобилей.** | |  | части и механизмов управления автомобилей |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Знания:** Устройство и конструктивные особенности |  |
|  |  |  |  | ходовой части и механизмов рулевого управления. |  |
|  |  |  |  | Назначение и взаимодействие узлов ходовой части |  |
|  |  |  |  | и механизмов управления. Формы и содержание |  |
|  |  |  |  | учетной документации. Характеристики и правила |  |
|  |  |  |  | эксплуатации вспомогательного оборудования |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Практический опыт:** Демонтаж,монтаж и замена |  |
|  |  |  |  | узлов и механизмов ходовой части и систем управ- |  |
|  |  |  |  | ления автомобилей |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Умения:** Снимать и устанавливать узлы и механиз- |  |
|  |  |  |  | мы ходовой части и систем управления. Использо- |  |
|  |  |  |  |  |  |

вать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с катало-гами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

**Знания:** Основные неисправности ходовой части испособы их устранения. Основные неисправности систем управления и способы их устранения. Технологические процессы разборки-сборки узлов

* механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.

Характеристики и порядок использования специ-ального инструмента, приспособлений и оборудо-вания. Назначение и содержание каталога деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности

**Практический опыт:** Проведение технических из-мерений соответствующим инструментом и прибо-рами

**Умения:** Выполнять метрологическую поверкусредств измерений. Производить замеры изнаши-ваемых деталей и изменяемых параметров ходовой

части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами **Знания:** Средства метрологии,стандартизации и

сертификации.

Устройство и конструктивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля. Технологи-ческие требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления ав-томобиля и ходовой части. Порядок работы и ис-пользования контрольно-измерительного оборудо-вания приборов и инструментов

**Практический опыт:** Ремонт узлов и механизмовходовой части и систем управления автомобилей

**Умения:** Снимать и устанавливать узлы,механиз-мы и детали ходовой части и систем управления. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремон-

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | та. Выбирать и использовать специальный инстру- |  |
|  |  |  | мент, приборы и оборудование |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Основные неисправности ходовой части и |  |
|  |  |  | способы их устранения. Основные неисправности |  |
|  |  |  | систем управления и способы их устранения. |  |
|  |  |  | Способы ремонта и восстановления узлов и дета- |  |
|  |  |  | лей ходовой части. |  |
|  |  |  | Способы ремонта систем управления и их узлов. |  |
|  |  |  | Технологические процессы разборки-сборки узлов |  |
|  |  |  | и механизмов ходовой части и систем управления |  |
|  |  |  | автомобилей. Характеристики и порядок использо- |  |
|  |  |  | вания специального инструмента, приспособлений |  |
|  |  |  | и оборудования. Требования контроля деталей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Практический опыт:** Регулировка,испытание уз- |  |
|  |  |  | лов и механизмов ходовой части и систем управле- |  |
|  |  |  | ния автомобилей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения:** Регулировать параметры установки дета- |  |
|  |  |  | лей ходовой части и систем управления автомоби- |  |
|  |  |  | лей в соответствии с технологической документа- |  |
|  |  |  | цией. |  |
|  |  |  | Проводить проверку работы узлов и механизмов |  |
|  |  |  | ходовой части и систем управления автомобилей |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Технические условия на регулировку и ис- |  |
|  |  |  | пытания узлов и механизмов ходовой части и си- |  |
|  |  |  | стем управления автомобилей. |  |
|  |  |  | Технология выполнения регулировок узлов ходовой |  |
|  |  |  | части и контроля технического состояния систем |  |
|  |  |  | управления автомобилей |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **ПК 3.5.** | **Произ-** | **Практический опыт:** Подготовка кузова к ремон- |  |
|  | **водить** | **ремонт** | ту. Оформление первичной документации для ре- |  |
|  | **и окраску ав-** | | монта |  |
|  | **томобильных** | |  |  |
|  | **Умения:** Оформлять учетную документацию.Ис- |  |
|  | **кузовов.** |  | пользовать уборочно-моечное оборудование и тех- |  |
|  |  |  | нологическое оборудование. Использовать эксплуа- |  |
|  |  |  | тационные материалы в профессиональной дея- |  |
|  |  |  | тельности |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Знания:** Устройство и конструктивные особенности |  |
|  |  |  | автомобильных кузовов и кабин. Характеристики |  |
|  |  |  |  |  |

лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Формы и содержание учетной документации. Ха-рактеристики и правила эксплуатации вспомога-тельного оборудования.

Основные свойства, классификация, характеристи-ки применяемых в профессиональной деятельности материалов

**Практический опыт:** Демонтаж,монтаж и заменаэлементов кузова, кабины, платформы

**Умения:** Снимать и устанавливать узлы и детали

кузова, кабины, платформы. Использовать специ-

альный инструмент и оборудование при разбороч-

но-сборочных работах.

Работать с каталогом деталей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессио-нальной деятельности

**Знания:** Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы. Характеристики и порядок использования специ-ального инструмента, приспособлений и оборудо-вания. Назначение и содержание каталога деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности

**Практический опыт:** Проведение технических из-мерений с применением соответствующего инстру-мента и оборудования

**Умения:** Выполнять метрологическую поверкусредств измерений. Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инстру-ментов

**Знания:** Средства метрологии,стандартизации исертификации.

Устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов. Порядок работы и использова-ния контрольно-измерительного оборудования при-

боров и инструментов

**Практический опыт:** Восстановление деталей,уз-лов и кузова автомобиля

**Умения:** Снимать и устанавливать узлы и деталиузлы и кузова автомобиля. Определять неисправно-сти и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Приме-

нять оборудование для ремонта кузова и его дета-

лей.

Выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления

**Знания:** Основные неисправности кузова автомо-

биля. Способы и средства ремонта и восстановле-

ния кузовов, кабин и его деталей.

Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления.

Характеристики и порядок использования специ-ального инструмента, приспособлений и оборудо-вания.

Требования к контролю деталей

**Практический опыт:** Окраска кузова и деталей

кузова автомобиля

**Умения:** Определять основные свойства лакокра-сочных материалов по маркам. Выбирать лакокра-сочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Использовать обору-дование для окраски кузова автомобиля. Опреде-лять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для окраски кузова и его деталей. Выбирать и использо-вать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомо-биля

**Знания:** Основные дефекты лакокрасочного покры-тия кузовов автомобилей. Способы ремонта и вос-становления лакокрасочного покрытия кузова и

его деталей. Специальные технологии окраски. Оборудование и материалы для ремонта. Характе-ристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Области применения материалов.

Технологические процессы окраски кузова автомо-биля. Характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски. Требования к контролю лакокрасочного покрытия

**Практический опыт:** Регулировка и контроль ка-чества ремонта кузовов и кабин

**Умения:** Регулировать установку элементов кузо-вов и кабин в соответствии с технологической до-кументацией. Проводить проверку узлов. Прово-дить проверку размеров. Проводить качество лако-красочного покрытия

**Знания:** Основные неисправности кузова автомо-биля. Способы и средства ремонта и восстановле-ния кузовов, кабин и их деталей. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления. Характеристики и порядок исполь-зования специального инструмента, приспособле-ний и оборудования. Требования к контролю дета-лей

**Раздел 5. Структура образовательной программы**

**5.1. Учебный план представлен в приложении EXCEL**

**Раздел 6. Условия образовательной деятельности**

**6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Перечень кабинетов**,лабораторий,мастерских,тренажеров,тренажерныхкомплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы представлен в описании к учебному плану.

**6.1.2. Материально-техническое оснащение** лабораторий,мастерских и базпрактики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;

• комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;

* приборы, инструменты и приспособления;
* демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
* плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
* стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
* стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
* осциллограф;
* мультиметр;
* комплект расходных материалов.

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедения»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* микроскопы для изучения образцов металлов;
* печь муфельная;
* твердомер;
* стенд для испытания образцов на прочность;
* образцы для испытаний.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
* аппарат для разгонки нефтепродуктов;
* баня термостатирующая шестиместная со стойками;
* баня термостатирующая;
* колбонагреватель;
* комплект лабораторный для экспресс анализа топлива;
* вытяжной шкаф.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных двигателей»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* бензиновый двигатель на мобильной платформе;
* дизельный двигатель на мобильной платформе;
* нагрузочный стенд с двигателем;
* весы электронные;
* сканеры диагностические.

Оснащение учебной лаборатории «Электрооборудования автомобилей»

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* комплект деталей электрооборудования автомобилей;
* комплект расходных материалов.

**6.1.2.2. Оснащение мастерских**

Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

* наборы слесарного инструмента
* наборы измерительных инструментов
* расходные материалы
* отрезной инструмент
* станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
* пресс гидравлический;
* расходные материалы;
* комплекты средств индивидуальной защиты;
* огнетушители.

Оснащение мастерской «Сварочная»

* верстак металлический
* экраны защитные
* щетка металлическая
* набор напильников
* станок заточной
* шлифовальный инструмент
* отрезной инструмент,
* тумба инструментальная,
* тренажер сварочный
* сварочное оборудование (сварочные аппараты),
* расходные материалы
* вытяжка местная
* комплекты средств индивидуальной защиты;
* огнетушители

Оснащение мастерской «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

* *уборочно-моечный*
  + расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
  + микрофибра;
  + пылесос;
  + моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.
* *диагностический*
  + подъемник;
  + диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
  + инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)
* *слесарно-механический*
* автомобиль
* подъемник
* верстаки
* вытяжка
* стенд регулировки углов управляемых колес
* станок шиномонтажный
* стенд балансировочный
* установка вулканизаторная
* стенд для мойки колес
* тележки инструментальные с набором инструмента
* стеллажи
* верстаки
* компрессор или пневмолиния
* стенд для регулировки света фар
* набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер,

набор щупов)

* комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный,

съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин

* + оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);
* *кузовной*
* стапель,
* тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
* набор инструмента для разборки деталей интерьера
* набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол
* сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
* отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
* гидравлические растяжки
* измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
* споттер
* набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
* набор струбцин
* набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
* шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
* подставки для правки деталей.
* *окрасочный*
  + пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
  + пост подготовки автомобиля к окраске;
  + шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
  + краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
  + расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)
  + окрасочная камера.

**6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и про-изводственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной ор-ганизации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспе-чивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессио-нальных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производ-ственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем ви-дам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных техноло-гий, материалов и оборудования.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основной вид |  | Параметры рабочих мест практики | |  |  |  |
| деятельности |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  |
| Техническое |  | Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, | | | |  |
| обслуживание | и | оснащенное | разборочно-сборочным | и | подъемно-транспортным |  |
| ремонт |  | оборудованием, специализированным и универсальным инструментом. | | | |  |
| автомобильных |  | Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры | | | |  |
| двигателей |  | бензиновых, | дизельных двигателей и | двигателей, работающих на | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | природном газе. Рабочее место оснащается оборудованием для |  |
|  |  |  | диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, |  |
|  |  |  | специализированным и универсальным инструментом. |  |
|  | |  |  |  |
| Техническое | |  | Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования |  |
| обслуживание | | и | автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее |  |
| ремонт |  |  | место оснащается стендами для контроля основных параметров приборов |  |
| электрооборудовани | | | электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным |  |
| я и | электронных | | инструментом. |  |
| систем автомобилей | | |  |  |
|  | |  |  |  |
| Техническое | |  | Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля |  |
| обслуживание | | и | (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно |  |
| ремонт | шасси | | позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние |  |
| автомобилей | |  | тормозной системы и рулевого управления автомобиля. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить |  |
|  |  |  | выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием |  |
|  |  |  | рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования. |  |
| Проведение | |  | Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, |  |
|  | оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием |  |
| кузовного ремонта | | |  |
| вспомогательного оборудования и инструмента. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, |  |
|  |  |  | позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению |  |
|  |  |  | и сушке лакокрасочных покрытий. |  |
|  | |  |  |  |
| Организация | |  | Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для |  |
| процессов | | по | проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей. |  |
| техническому | |  | Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт |  |
| обслуживанию | | и | автомобилей. |  |
| ремонту | |  | Рабочее место по расчету производственной программы и технико- |  |
| автомобиля | |  | экономических показателей производственного участка. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями |  |
| Организация | |  | внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля. |  |
| процесса | |  | Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих |  |
| модернизации | | и | параметров систем управления двигателем. |  |
| модификации | |  | Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической |  |
| автотранспортных | | | обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик. |  |
| средств. | |  | Рабочее место, позволяющее выполнить работы определению ресурса |  |
|  |  |  | оборудования. |  |
|  |  |  |  |  |

**6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается 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 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), 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 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

**6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг**

**по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации

образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения

нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

**Раздел 7. Государственная итоговая аттестация**

* соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» итоговая

аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в техникуме, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработана в соответствии с требованиями федерального государственного обра-зовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвер-жденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016, № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», зарегистрированного

* Минюсте России 26.12.2016 N 44946, Приказом Министерства образования и науки Рос-сийской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государ-ственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего

профессионального образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Задачи:

* + определение уровня сформированности компетенций специалиста среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;
  + подтверждение уровня профессионального образования специалиста среднего звена;
  + разработка актуальной темы, имеющей практическое значение для предприятия, организации.

Форма государственной итоговой аттестации – подготовка и защита выпускной ква-лификационной работы, включая выполнение практических заданий соответствующих прак-тическим компетенциям ФГОС 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (с элементами конкурсных заданий чемпионатов WorldSkills).

ГИА проводится в два этапа:

* 1 этап. Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
* 2 этап. Защита выпускной квалификационной работы (выполнение практических за-

даний соответствующих практическим компетенциям ФГОС 23.02.07 (с элементами кон-курсных заданий чемпионатов WorldSkills);

Объем времени на подготовку и проведение ГИА:

- Подготовка выпускной квалификационной работы, включая выполнение практиче-ских заданий соответствующих практическим компетенциям ФГОС 23.02.07 (с элементами конкурсных заданий чемпионатов WorldSkills – 4 недели;

* Защита выпускной квалификационной работы, включая выполнение практических заданий соответствующих практическим компетенциям ФГОС 23.02.07 (с элементами кон-

курсных заданий чемпионатов WorldSkills) – 2 недели.

**8. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы**

**8.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельно-сти, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух ос-новных направлениях:

* оценка уровня освоения дисциплин;
* оценка компетенций обучающихся.

Оценка качества освоения студентами ООП СПО проводится по следующей схеме:

* текущая аттестация знаний в семестре;
* промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебным планом);
* государственная итоговая аттестация (в соответствии с программой государственной итоговой аттестации).

Освоение ООП СПО, в том числе отдельной ее части или всего объема учебного кур-са, дисциплины (модуля), сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточ-ной аттестацией студентов.

Текущий контроль успеваемости - регулярная объективная оценка качества освоения студентами содержания учебной дисциплины, междисциплинарного курса и способствует успешному овладению учебным материалом, компетенциями в разнообразных формах ауди-торной работы, в процессе внеаудиторной самостоятельной подготовки и оценивает систе-матичность учебной работы студента в течение семестра.

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется преподавателем в преде-лах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, меж-дисциплинарных курсов с использованием как традиционных, так и инновационных мето-дов, включая компьютерные технологии.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Периодичность, формы и методы текущего контроля устанавливаются преподавателем самостоятельно, исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Промежуточная аттестация - оценка уровня и качества освоения студентами содержа-ния учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, прово-димая в период сессии.

Периодичность промежуточной аттестации и перечень учебных дисциплин, междис-циплинарных курсов, профессиональных модулей, выносимых на промежуточную аттестацию, определяются рабочими учебными планами и календарными учебными графиками по специальностям, реализуемым в колледже.

Формами промежуточной аттестации являются:

1. экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;
2. экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;
3. зачет по учебной дисциплине;
4. дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу,

практике;

**8.2 Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточ-ной аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтап-ным требованиям соответствующей ООП СПО (текущая и промежуточная аттестация) со-здаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные ком-петенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итого-вой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в тече-ние первых двух месяцев от начала обучения.

Содержание и формы проведения текущей и промежуточной аттестации обучающих-ся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.