

|  |
| --- |
| **Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение****Московской области****«Профессиональный колледж «Московия»** |
|  |  |

**Аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей по специальности**

***\_23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ***

***(КОД,) наименование***

**квалификация СПЕЦИАЛИСТ**

***(наименование)***

**срок обучения 3 года 10 месяцев**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Код дисциплины**  | **Наименование рабочей программы** | **Аннотация к рабочей программе** | **Файл** |
| **1.** | **ОГСЭ.01** | **ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ** | Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Программа УД Основы философии является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**-** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;-выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.В результате освоения дисциплины студент должен знать:**-** основные категории и понятия философии;- роль философии в жизни человека и общества;- основы философского учения о бытии;- сущность процесса познания;- основы научной, философской и религиозной картин мира;- условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;- традиционные общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 49 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часов;
* самостоятельной работы студента 1 час**.**
 | **Док1 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **2.** | **ОГСЭ.02** | **ИСТОРИЯ** | Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Программа УД История является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**-**ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире -выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX- XXI в.в.);сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-XXI в.в.;-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;-о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;-содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля. ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 50 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часов;
* самостоятельной работы студента 2 часа
 | **Док2 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **3.** | **ОГСЭ.03** | **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Программа Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); -понимать тексты на базовые профессиональные темы;-участвовать в диалогах на знакомые общие и 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.В результате освоения дисциплины студент должен знать:**-**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 произношенияправила чтения текстов профессиональной направленности.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 182 часа, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 170 часов;
* самостоятельной работы студента 12 часов.
 | **Док3 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **4.** | **ОГСЭ.04** | **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности *23.02.07* Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей*.*Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления и закрепления практических умений. Программа ОГСЭ.04 Физическая культураявляется учебной дисциплиной общепрофессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**-**использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).В результате освоения дисциплины студент должен знать:-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);-средства профилактики перенапряжения.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на поддержание здорового образа жизни и привлечение к физической культуре и спорту. В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 170 часов, в том числе:* Практические занятия учебной нагрузки студента 170 часов.
 | **Док4 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **5.** | **ОГСЭ.05** | **ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ** | Реализация среднего общего образования на базе основного общего образования в пределах ОПОП СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей в соответствии c примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины Психология общения в качестве примерной программы для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, с учетом *технического* профиля получаемого профессионального образования.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Учебная дисциплина ОГСЭ. 05 Психология общения входит в состав обязательной предметной области естественные науки среднего общего образования.В учебном плане учебная дисциплина ОГСЭ. 05 Психология общения входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин: по выбору, формируемых из обязательных предметных областей.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-взаимосвязь общения и деятельности;-цели, функции, виды и уровни общения;-роли и ролевые ожидания в общении;-виды социальных взаимодействий;-механизмы взаимопонимания в общении;-техники , приемы общения, правила слушания;-этические принципы общения;-источники, причины, способы решения конфликтов;В результате освоения дисциплины студент должен знать:**-**применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции в поведении в процессе межличностного общения.Программой предусмотрено наряду и одновременно с реализацией основных целей общего образования, создание теоретической базы общетехнической и специальной профессиональной подготовки студентов. Профильная составляющая программы учитывает технический профиль специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем агрегатов автомобилей. Это отражено в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере лабораторных занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. В программе  учебной дисциплины Психология общения, реализуемой при  подготовке обучающихся по специальностям технического профиля повышенное внимание в программе уделено изучению разделов «Модели и стили общения», «Конфликтное общение», «Деловой этикет и культура поведения». К профессионально значимой части курса отнесены знания по социализации личности и умения осуществлять поиск информации, анализировать и оценивать события, что способствует совершенствованию личности будущего специалиста.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 36 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
* самостоятельной работы студента 1 час.
 | **Док5 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **6.** | **ОГСЭ.06** | **ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА/ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг с целью углубления теоретических знаний и практических умений; может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для повышения квалификации и переподготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей программа УД Эффективное поведение на рынке труда / Психология личности и профессиональное самоопределение является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:*** задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу
* составлять объявления, резюме, портфолио и использовать каналы распространения сведений о себе
* осуществлять коммуникации с потенциальными работодателями (организовать диалог, проявлять мастерство телефонного общения проходить собеседование)
* оформлять документы при трудоустройстве

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:*** понятие рынка труда, наиболее востребованные профессии и формы занятости.
* технологию трудоустройства, способы поиска работы, формы
* самопрезентации
* понятие, типы и виды профессиональных карьер
* системы профессионального непрерывного образования, роль повышения квалификации
* основы трудового законодательства
* понятие, этапы и виды профессиональной адаптации

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК)ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 44 часа, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 41 час;
* самостоятельной работы студента 3 часа.
 | **Док6 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **7.** | **ЕН.01** | **МАТЕМАТИКА** |  Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей Рабочая программа учебной дисциплины содействует сохранению единого образовательного пространства и преемственности основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса и может быть использована при составлении календарно-тематического плана.Учебная дисциплина естественно-научного цикла обязательной части ППССЗ.В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; -применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;-использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств;-решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей специальности и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК.1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателейПК. 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документацииПК .1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документациейПК.2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилейПК. 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документацииПК. 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документацииПК. 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей ПК. 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией ПК. 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией ПК. 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузововПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузововПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузововПК.5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиляПК. 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средствПК. 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средствПК. 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средствПК.6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средстваПК.6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойствПК.6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиляПК.6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудованияВ процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК .1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстамОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности о поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК. 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языкеОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента **93** часа, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **85** часов;
* самостоятельной работы студента **8** часов.
 | **Док7 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **8.** | **ЕН.02** | **ИНФОРМАТИКА** | Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилейРабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов технического профиля.Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ОПОП. В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; -обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; -применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; -применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.В результате освоения дисциплины студент должен знать:**-**базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; -устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; -основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК.1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.ПК.1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК .1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. предпринимательскую деятельность в профессиональной сфереОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 131 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 128 часов;
* самостоятельной работы студента 3 часа.
 | **Док8 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **9.** | **ЕН.03** | **ЭКОЛОГИЯ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Учебная дисциплина Экология входит в состав обязательной предметной области естественные науки среднего общего образования.В учебном плане учебная дисциплина Экология входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин: по выбору, формируемых из обязательных предметных областей.В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;-грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;условия устойчивого состояния экосистем;-принципы и методы рационального природопользования; -методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;-методы экологического регулирования;-организационные и правовые средства охраны окружающей среды.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 4.2 Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечения процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 37 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
* самостоятельной работы студента 1 час.
 | **Док9 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **10.** | **ОП.01** | **ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой-выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах,-выполнять деталирование сборочного чертежа,-решать графические задачи.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов;-возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;-основных положений конструкторскойтехнологической и другой нормативной документации;-основ строительной графики.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности/ профессии 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.ПК6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 127 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 116 часов;
* самостоятельной работы студента 11 часов.
 | **Док10 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **11.** | **ОП.02** | **ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Программа УД Техническая механика является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ.В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;-выбирать рациональные формы поперечных сечений;-производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт- гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;-производить проектировочный и проверочный расчеты валов;-производить подбор и расчет подшипников качения.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-основные понятия и аксиомы теоретической механики;-условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;-методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;-методику проведения прочностных расчетов деталей машин;-основы конструирования деталей и сборочных единиц.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 136 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 132 часов;
* самостоятельной работы студента 4 часа.
 | **Док11 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **12.** | **ОП.03** | **ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Программа УД Электротехника и электроника является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-пользоваться электроизмерительными приборами;-производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;-производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;-компоненты автомобильных электронных устройств.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;-методы электрических измерений;-устройство и принцип действия электрических машин.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 150 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 126 часов;
* самостоятельной работы студента 22 часа.
 | **Док12 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **13.** | **ОП.04** | **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Программа УД Материаловедение является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;-подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ-выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;-определять твердость металлов;-определять режимы термической обработки стали; -подбирать способы и режимы обработки металлов(литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-основные виды конструкционных сырьевых, металлических и не металлических материалов-классификация, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов;-особенности строения металлов и их сплавов;-виды обработки металлов и сплавов;-сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 108 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 104 часов;
* самостоятельной работы студента 4 часа.
 | **Док13 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **14.** | **ОП.05** | **МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг с целью углубления теоретических знаний и практических умений; может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для повышения квалификации и переподготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Программа УД Метрология, стандартизация, сертификация является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**-**выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя; -осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей обеспечивать поддержание качества работ;-указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;-пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; -рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).В результате освоения дисциплины студент должен знать:-основные понятия, термины и определения;средства метрологии, стандартизации и сертификации; -профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;-показатели качества и методы их оценки;-системы и схемы сертификации.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 110 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 108 часов;
* самостоятельной работы студента 2 часа.
 | **Док14 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **15.** | **ОП.06** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг с целью углубления теоретических знаний и практических умений; может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для повышения квалификации и переподготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Программа УД Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;-строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;-решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;-способы графического представления пространственных образовВозможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;-основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;-основы трёхмерной графики;-программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК)ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК)ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 38 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часа;
* самостоятельной работы студента 2 часа.
 | **Док15 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **16.** | **ОП.07** | **ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Программа УД Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-использовать необходимые нормативно-правовые документы;-применять документацию систем качества. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством;-анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; -применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере; -организационно-правовые формы юридических лиц;-основы трудового права;-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;-правила оплаты труда;-роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;-право социальной защиты граждан;-понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; -виды административных правонарушений и административной ответственности;-нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;-законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:максимальной учебной нагрузки студента 95 часов, в том числе:- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 93 часа;- самостоятельной работы студента 2 часа. | **Док16 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **17.** | **ОП.08** | **ОХРАНА ТРУДА** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Программа УД Охрана труда является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;-обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;-оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии;-проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи;-проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности;-пользоваться средствами пожаротушения.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-воздействия негативных факторов на человека;-правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации;-организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ;-организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей;-средств индивидуальной защиты;-причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК .1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстамОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельностиОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 68 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 40 часов;
* самостоятельной работы студента28 часов.
 | **Док17 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **18.** | **ОП.09** | **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ** | Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг с целью углубления теоретических знаний и практических умений; может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для повышения квалификации и переподготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин ППССЗ.Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах: безопасность жизнедеятельности , охрана труда.учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ.В результате освоения дисциплины студент должен уметь:организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; -способы защиты населения от оружия массового поражения; -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 1.1 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.3 Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 70 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 68 часов;
* самостоятельной работы студента 2 часа.
 | **Док18 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **19.** | **ОП.10** | **ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ПРИВОДЫ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. программа УД Гидравлические и пневматические системы и приводы, является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-выполнять необходимые работы, при проведении технического обслуживания и ремонта автомобиля и двигателя; -осознанно выбирать рабочий инструмент в соответствии с технологической задачей обеспечивать поддержание качества работ;-указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;-пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; -рассчитывать давление для определения работоспособности и возможности конструкторской доработки (тюнинга).В результате освоения дисциплины студент должен знать:-основные понятия, термины и определения;-средства стандартизации и сертификациипрофессиональные элементы международной и региональной стандартизации;-показатели качества и методы их оценки;-системы и схемы сертификации.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК)ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необхо-димой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и лич-ностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государ-ственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной дея-тельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 65 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 63 часа;
* самостоятельной работы студента 2 часа.
 | **Док19 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **20.** | **ОП.11** | **АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для оказания дополнительных образовательных услуг по учебной дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений. Программа УД Автомобильная электроника является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-пользоваться электроизмерительными приборами;-производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;-производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;-компоненты автомобильных электронных устройств.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;-методы электрических измерений;-устройство и принцип действия электрических машин.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК .1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстамОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельностиОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**максимальной учебной нагрузки студента 38 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
* самостоятельной работы студента 2 часа.
 | **Док20 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **21.** | **ОП.12** | **СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО – ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ** | Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена( ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг с целью углубления теоретических знаний и практических умений; может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для повышения квалификации и переподготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей программа УД Социальная адаптация и основы социально – правовых знаний является обязательной общепрофессиональной учебной дисциплиной профессионального цикла обязательной части ППССЗ*.*В результате освоения дисциплины студент должен уметь:-использовать нормы позитивного социального поведения;-использовать свои права адекватно законодательству;-обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;-анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;-составлять необходимые заявительные документы;-использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях.В результате освоения дисциплины студент должен знать:-механизмы социальной адаптации;-основополагающие международные документы по правам человека;-основы гражданского и семейного законодательства;-основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;-функции органов труда и занятости населения.Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и овладению профессиональными компетенциями (ПК) ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 38 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
* самостоятельной работы студента 2 часа.
 | **Док21 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **22.** | **ПМ.01** | **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ** | Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования 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).Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:**иметь практический опыт:*** приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.
* общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.
* проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами.
* определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.
* подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* сдачи автомобиля заказчику.
* оформления технической документации.
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформления первичной документации для ремонта.
* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта деталей систем и механизмов двигателя.
* регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
* диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
* демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам
* оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
* подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформление первичной документации для ремонта.
* демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
* проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
* регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
* подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
* диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам.
* проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
* диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам.
* проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.
* оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
* выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.
* выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформление первичной документации для ремонта.
* демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.
* подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова.
* выбора метода и способа ремонта кузова.
* подготовки оборудования для ремонта кузова.
* правки геометрии автомобильного кузова.
* замены поврежденных элементов кузовов.
* рихтовки элементов кузовов.
* использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.
* определения дефектов лакокрасочного покрытия.
* подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова.
* подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске.

**уметь:*** снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
* использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно- сборочных работах. работать с каталогами деталей.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей
* подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.
* принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.
* выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей выбирать
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать
* определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.
* применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. заполнять форму диагностической карты автомобиля. формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.
* принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.
* определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.
* безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
* применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.
* подготовка автомобиля к ремонту. оформление первичной документации для ремонта. проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. оформлять учетную документацию.
* использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. проводить проверку работы двигателя
* измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* пользоваться измерительными приборами. определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
* читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.
* измерять параметры электрических цепей автомобилей. пользоваться измерительными приборами.
* безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических 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 использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
* проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.
* безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
* пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
* определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
* использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. оформлять учетную документацию. использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
* определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
* использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. оформлять учетную документацию. использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов
* использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
* проводить обслуживание технологического оборудования. использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
* применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. восстановление плоских поверхностей элементов кузова.
* восстановление ребер жесткости элементов кузова
* визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами сиз; выбирать сиз согласно требованиям при работе с различными материалами.
* оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
* визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. подбирать инструмент и материалы для ремонта подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
* использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
* использовать краскопульты различных систем распыления
* наносить базовые краски на элементы кузова. наносить лаки на элементы кузова окрашивать элементы деталей кузова в переход. полировать элементы кузова.
* оценивать качество окраски деталей
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов
* использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
* проводить обслуживание технологического оборудования. использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
* применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. восстановление плоских поверхностей элементов кузова.
* восстановление ребер жесткости элементов кузова
* визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами сиз; выбирать сиз согласно требованиям при работе с различными материалами.
* оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
* визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. подбирать инструмент и материалы для ремонта подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
* использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
* использовать краскопульты различных систем распыления
* наносить базовые краски на элементы кузова. наносить лаки на элементы кузова окрашивать элементы деталей кузова в переход. полировать элементы кузова.
* оценивать качество окраски деталей
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов.

**знать:*** марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.
* правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. информационные программы технической документации по диагностике автомобилей перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.
* основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.
* перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. области применения материалов.
* формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. назначение и структуру каталогов деталей.
* средства метрологии, стандартизации и сертификации.
* технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов
* способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. технологии контроля технического состояния деталей.
* технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. технологию выполнения регулировок двигателя. оборудования и технологию испытания двигателей.
* основные положения электротехники.
* устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.
* технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.
* устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.
* меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
* неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей
* виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно- измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента
* перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
* устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования знание форм и содержание учетной документации. характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
* устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.
* характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. назначение и содержание каталогов деталей.
* технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов.
* основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.
* способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.
* методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. структура и содержание диагностических карт
* устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной м инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
* устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.
* правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей
* устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
* требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ
* устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений
* правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования
* виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов
* правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов
* признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова виды чертежей и схем элементов кузовов
* чтение чертежей и схем элементов кузовов контрольные точки геометрии кузовов
* возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами
* способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов
* виды технической и отчетной документации
* правила оформления технической и отчетной документации виды оборудования для правки геометрии кузовов
* устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов виды сварочного оборудования
* устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией правила техники безопасности при работе на стапеле. принцип работы на стапеле.
* способы фиксации автомобиля на стапеле
* способы контроля вытягиваемых элементов кузова. применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле
* технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом места стыковки элементов кузова и способы их соединения
* заводские инструкции по замене элементов кузова. способы соединения новых элементов с кузовом. классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. места применения защитных составов и материалов. способы восстановления элементов кузова. виды и назначение рихтовочного инструмента.
* назначение, общее устройство и работа споттера. методы работы споттером виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов требования правил техники безопасности при работе с сиз различных видов влияние различных лакокрасочных материалов на организм
* правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов
* возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия
* необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.
* технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова понятие абразивности материала. градация абразивных элементов
* порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.
* назначение, устройство и работа шлифовальных машин. способы контроля качества подготовки поверхностей.
* виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. технологию нанесения базовых красок. технологию нанесения лаков. технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. применение полировальных паст
* подготовка поверхности под полировку технологию полировки лака на элементах кузова критерии оценки качества окраски деталей.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:ВПД 1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателейПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильныхдвигателейПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласнотехнологической документацииПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии стехнологической документациейВПД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронныхсистем автомобилейПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных системавтомобилейПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документацииПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документациейВПД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилейПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управленияавтомобилейПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части иорганов управления автомобилей согласно технологической документацииПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управленияавтомобилей в соответствии с технологической документациейВПД 4 Проведение кузовного ремонтаПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузововПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузововПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузововВ процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой длявыполнения задач профессиональной деятельностиОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,руководством, клиентами.ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 1029 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 650 часа;
* учебной практики 144 часа;
* производственной практики 216 часов;

самостоятельной работы студента 19 часов. | **Док22 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **23.** | **ПМ.02** | **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ** | Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа профессионального модуля может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по профессиональному модулю с целью углубления теоретических знаний и практических умений. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:**иметь практический опыт:*** принятие и реализация управленческих решений. осуществление коммуникаций обеспечение безопасности труда персонала.
* планирование численности производственного персонала. составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта.
* сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства.
* определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.
* планирование материально-технического снабжения производства подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.

  **уметь:*** производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
* организовывать работу производственного подразделения: обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период;
* рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия;
* оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов
* определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов.

**знать:*** действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
* категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;
* «положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
* формы и системы оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;
* действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; основы организации деятельности предприятия.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности *23.02.07* Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей:ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 354 часов, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 168 часа;
* учебной практики 0 часов;
* производственной практики 180 часов;

самостоятельной работы студента 6 часов. | **Док23 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **24.** | **ПМ.03** | **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ** | Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования 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).Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:**иметь практический опыт:*** рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.
* работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.
* организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой рф.
* выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.
* прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств. производить технический тюнинг автомобилей
* дизайн и дооборудование интерьера автомобиля стайлинг автомобиля
* оценка технического состояния производственного оборудования.
* проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
* определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.

**уметь:*** определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
* определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
* подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.
* подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
* подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;
* визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
* подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.
* определять и соблюдать нормы экологической безопасности
* определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
* определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы;
* проводить контроль технического состояния транспортного средства.
* определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
* определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
* подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.
* подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
* подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;
* визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
* подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.
* определять и соблюдать нормы экологической безопасности
* определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
* определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы;
* проводить контроль технического состояния транспортного средства.
* составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
* определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
* установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. выполнить арматурные работы.
* определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
* установить дополнительное оборудование, внешнее освещение. наносить краску и пластидип, аэрографию.
* изготовить карбоновые детали
* визуально определять техническое состояние производственного оборудования; определять наименование и назначение технологического оборудования; подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
* читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
* определять потребность в новом технологическом оборудовании; определять неисправности в механизмах производственного оборудования. составлять графики обслуживания производственного оборудования; подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
* обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
* настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;
* диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения пк;
* создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения пк.

**знать:*** назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; правила чтения электрических и гидравлических схем;
* правила пользования точным мерительным инструментом;
* современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; классификация запасных частей автотранспортных средств;
* законы рф регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;
* методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.
* конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
* материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. правила расчета снижения затрат на эксплуатацию т.с., рентабельность услуг;
* правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт;
* правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
* пути обеспечения ресурсосбережения. требования техники безопасности. законы рф, регламентирующие произведение работ по тюнингу особенности и виды тюнинга. основные направления тюнинга двигателя.
* устройство всех узлов автомобиля. теорию двигателя. теорию автомобиля. особенности тюнинга подвески. технические требования к тюнингу тормозной системы. требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. особенности выполнения блокировки для внедорожников. знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля;
* особенности использования материалов и основы их компоновки; особенности установки аудиосистемы;
* технику оснащения дополнительным оборудованием; особенности установки внутреннего освещения;
* требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. способы увеличения мощности двигателя;
* технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига; методы нанесения аэрографии;
* технологию подбора дисков по типоразмеру;
* гост р 51709-2001 проверки света фар на соответствие; особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ; знать особенности изготовления пластикового обвеса;
* технологию тонировки стекол; технологию изготовления и установки подкрылков. назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; неисправности оборудования его узлов и деталей;
* правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
* методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.
* систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
* правила работы с технической документацией на производственное оборудование; требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
* технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; способы настройки и регулировки производственного оборудования.
* законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;
* средства диагностики производственного оборудования;
* амортизационные группы и сроки полезного использования производственного
* оборудования; приемы работы в microsoft excel, matlab и др. программах; факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:ВД Организация процесса модернизации и модификации автотранспортныхсредствПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средстваПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойствПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиляПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.**Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 403 часа, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 214 часов;
* учебной практики 0 часов;
* производственной практики 180 часов;

самостоятельной работы студента 9 часов. | **Док24 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **25.** | **ПМ.04** | **ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ)** | Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности , утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабрь2016 г. № 1568. по профессии 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568. )Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.Рабочая программа профессионального модуля может быть использованаПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих (18511 слесарь по ремонту автомобилей)С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:**иметь практический опыт:*** принятие и реализация управленческих решений. осуществление коммуникаций обеспечение безопасности труда персонала. сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
* планирование численности производственного персонала. составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. планирование материально-технического снабжения производства подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.

  **уметь:*** выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;
* осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей обеспечивать поддержание качества работ.

**знать:*** основные понятия, термины и определения; профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
* показатели качества и методы их оценки.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»: ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателейПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документацииПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы профессионального модуля составляет:**максимальной учебной нагрузки студента 474 часа, в том числе:* обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 144 часов;
* учебной практики 216 часов;
* производственной практики 144 часа;

самостоятельной работы студента 0 часов. | **Док25 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **26.** | **УП.01** | **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА** | Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования 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).Рабочая программа учебной практики (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:**иметь практический опыт:*** приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.
* общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.
* проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами.
* определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.
* подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* сдачи автомобиля заказчику.
* оформления технической документации.
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформления первичной документации для ремонта.
* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта деталей систем и механизмов двигателя.
* регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
* диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
* демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам
* оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
* подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформление первичной документации для ремонта.
* демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
* проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
* регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
* подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
* диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам.
* проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
* диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам.
* проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.
* оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
* выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.
* выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформление первичной документации для ремонта.
* демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.
* подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова.
* выбора метода и способа ремонта кузова.
* подготовки оборудования для ремонта кузова.
* правки геометрии автомобильного кузова.
* замены поврежденных элементов кузовов.
* рихтовки элементов кузовов.
* использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.
* определения дефектов лакокрасочного покрытия.
* подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова.
* подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске.

**уметь:*** снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
* использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно- сборочных работах. работать с каталогами деталей.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей
* подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.
* принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.
* выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей выбирать
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать
* определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.
* применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. заполнять форму диагностической карты автомобиля. формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.
* принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.
* определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.
* безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
* применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.
* подготовка автомобиля к ремонту. оформление первичной документации для ремонта. проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. оформлять учетную документацию.
* использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. проводить проверку работы двигателя
* измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* пользоваться измерительными приборами. определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
* читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.
* измерять параметры электрических цепей автомобилей. пользоваться измерительными приборами.
* безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических 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 использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
* проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.
* безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
* пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
* определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
* использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. оформлять учетную документацию. использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
* определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
* использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. оформлять учетную документацию. использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов
* использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
* проводить обслуживание технологического оборудования. использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
* применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. восстановление плоских поверхностей элементов кузова.
* восстановление ребер жесткости элементов кузова
* визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами сиз; выбирать сиз согласно требованиям при работе с различными материалами.
* оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
* визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. подбирать инструмент и материалы для ремонта подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
* использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
* использовать краскопульты различных систем распыления
* наносить базовые краски на элементы кузова. наносить лаки на элементы кузова окрашивать элементы деталей кузова в переход. полировать элементы кузова.
* оценивать качество окраски деталей
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов
* использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
* проводить обслуживание технологического оборудования. использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
* применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. восстановление плоских поверхностей элементов кузова.
* восстановление ребер жесткости элементов кузова
* визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами сиз; выбирать сиз согласно требованиям при работе с различными материалами.
* оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
* визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. подбирать инструмент и материалы для ремонта подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
* использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
* использовать краскопульты различных систем распыления
* наносить базовые краски на элементы кузова. наносить лаки на элементы кузова окрашивать элементы деталей кузова в переход. полировать элементы кузова.
* оценивать качество окраски деталей
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов.

**знать:*** марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.
* правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. информационные программы технической документации по диагностике автомобилей перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.
* основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.
* перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. области применения материалов.
* формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. назначение и структуру каталогов деталей.
* средства метрологии, стандартизации и сертификации.
* технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов
* способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. технологии контроля технического состояния деталей.
* технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. технологию выполнения регулировок двигателя. оборудования и технологию испытания двигателей.
* основные положения электротехники.
* устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.
* технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.
* устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.
* меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
* неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей
* виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно- измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента
* перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
* устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования знание форм и содержание учетной документации. характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
* устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.
* характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. назначение и содержание каталогов деталей.
* технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов.
* основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.
* способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.
* методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. структура и содержание диагностических карт
* устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной м инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
* устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.
* правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей
* устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
* требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ
* устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений
* правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования
* виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов
* правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов
* признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова виды чертежей и схем элементов кузовов
* чтение чертежей и схем элементов кузовов контрольные точки геометрии кузовов
* возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами
* способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов
* виды технической и отчетной документации
* правила оформления технической и отчетной документации виды оборудования для правки геометрии кузовов
* устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов виды сварочного оборудования
* устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией правила техники безопасности при работе на стапеле. принцип работы на стапеле.
* способы фиксации автомобиля на стапеле
* способы контроля вытягиваемых элементов кузова. применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле
* технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом места стыковки элементов кузова и способы их соединения
* заводские инструкции по замене элементов кузова. способы соединения новых элементов с кузовом. классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. места применения защитных составов и материалов. способы восстановления элементов кузова. виды и назначение рихтовочного инструмента.
* назначение, общее устройство и работа споттера. методы работы споттером виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов требования правил техники безопасности при работе с сиз различных видов влияние различных лакокрасочных материалов на организм
* правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов
* возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия
* необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.
* технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова понятие абразивности материала. градация абразивных элементов
* порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.
* назначение, устройство и работа шлифовальных машин. способы контроля качества подготовки поверхностей.
* виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. технологию нанесения базовых красок. технологию нанесения лаков. технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. применение полировальных паст
* подготовка поверхности под полировку технологию полировки лака на элементах кузова критерии оценки качества окраски деталей.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:ВПД 1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателейПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильныхдвигателейПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документацииПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документациейВПД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилейПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилейПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документацииПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документациейВПД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилейПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилейПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документацииПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документациейВПД 4 Проведение кузовного ремонтаПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузововПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузововПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузововВ процессе освоения УП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой длявыполнения задач профессиональной деятельностиОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,руководством, клиентами.ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**Количество часов на освоение программы учебной практики составляет:*** учебной практики 144 часа.
 | **Док26 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **27.** | **УП.04** | **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА** | Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности , утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабрь2016 г. № 1568. по профессии 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568. )Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:**иметь практический опыт:*** принятие и реализация управленческих решений. осуществление коммуникаций обеспечение безопасности труда персонала. сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
* планирование численности производственного персонала. составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. планирование материально-технического снабжения производства подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.

  **уметь:*** выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;
* осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей обеспечивать поддержание качества работ.

**знать:*** основные понятия, термины и определения; профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
* показатели качества и методы их оценки.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»: ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателейПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документацииПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения УП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы учебной практики составляет:*** учебной практики 216 часов.
 | **Док27 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **28.** | **ПП.01** | **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА** | Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования 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).Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:**иметь практический опыт:*** приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.
* общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.
* проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами.
* определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.
* подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.
* оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. оформления диагностической карты автомобиля.
* сдачи автомобиля заказчику.
* оформления технической документации.
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформления первичной документации для ремонта.
* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта деталей систем и механизмов двигателя.
* регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
* диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
* демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам
* оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
* подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформление первичной документации для ремонта.
* демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
* проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
* регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
* подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
* диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам.
* проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
* диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам.
* проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.
* оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
* выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.
* выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.
* подготовки автомобиля к ремонту.
* оформление первичной документации для ремонта.
* демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
* ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.
* подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова.
* выбора метода и способа ремонта кузова.
* подготовки оборудования для ремонта кузова.
* правки геометрии автомобильного кузова.
* замены поврежденных элементов кузовов.
* рихтовки элементов кузовов.
* использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.
* определения дефектов лакокрасочного покрытия.
* подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова.
* подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске.

**уметь:*** снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
* использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно- сборочных работах. работать с каталогами деталей.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей
* подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.
* принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.
* выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей выбирать
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать
* определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.
* применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. заполнять форму диагностической карты автомобиля. формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.
* принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.
* определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.
* безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
* применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.
* подготовка автомобиля к ремонту. оформление первичной документации для ремонта. проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. оформлять учетную документацию.
* использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. проводить проверку работы двигателя
* измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
* пользоваться измерительными приборами. определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
* читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.
* измерять параметры электрических цепей автомобилей. пользоваться измерительными приборами.
* безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических 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 использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
* проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.
* безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
* пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
* определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
* использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. оформлять учетную документацию. использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
* определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
* использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
* соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. оформлять учетную документацию. использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
* выполнять метрологическую поверку средств измерений. производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно- измерительными приборами и инструментами.
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* определять неисправности и объем работ по их устранению. определять способы и средства ремонта.
* выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
* проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля
* пользоваться технической документацией
* читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов
* использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
* проводить обслуживание технологического оборудования. использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
* применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. восстановление плоских поверхностей элементов кузова.
* восстановление ребер жесткости элементов кузова
* визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами сиз; выбирать сиз согласно требованиям при работе с различными материалами.
* оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
* визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. подбирать инструмент и материалы для ремонта подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
* использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
* использовать краскопульты различных систем распыления
* наносить базовые краски на элементы кузова. наносить лаки на элементы кузова окрашивать элементы деталей кузова в переход. полировать элементы кузова.
* оценивать качество окраски деталей
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов
* использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
* проводить обслуживание технологического оборудования. использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
* применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. восстановление плоских поверхностей элементов кузова.
* восстановление ребер жесткости элементов кузова
* визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами сиз; выбирать сиз согласно требованиям при работе с различными материалами.
* оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами
* визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. подбирать инструмент и материалы для ремонта подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
* использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
* использовать краскопульты различных систем распыления
* наносить базовые краски на элементы кузова. наносить лаки на элементы кузова окрашивать элементы деталей кузова в переход. полировать элементы кузова.
* оценивать качество окраски деталей
* визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. оценивать техническое состояния кузова выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. оформлять техническую и отчетную документацию.
* устанавливать автомобиль на стапель. находить контрольные точки кузова. использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
* использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. использовать сварочное оборудование различных типов.

**знать:*** марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.
* правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. информационные программы технической документации по диагностике автомобилей перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.
* основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.
* перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. области применения материалов.
* формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. назначение и структуру каталогов деталей.
* средства метрологии, стандартизации и сертификации.
* технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов
* способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. технологии контроля технического состояния деталей.
* технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. технологию выполнения регулировок двигателя. оборудования и технологию испытания двигателей.
* основные положения электротехники.
* устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.
* технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.
* устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.
* меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
* неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей
* виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно- измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента
* перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
* устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования знание форм и содержание учетной документации. характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
* устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.
* характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. назначение и содержание каталогов деталей.
* технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов.
* основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.
* способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.
* методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. структура и содержание диагностических карт
* устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной м инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
* устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.
* правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей
* устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
* требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ
* устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений
* правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования
* виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов
* правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов
* признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова виды чертежей и схем элементов кузовов
* чтение чертежей и схем элементов кузовов контрольные точки геометрии кузовов
* возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами
* способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов
* виды технической и отчетной документации
* правила оформления технической и отчетной документации виды оборудования для правки геометрии кузовов
* устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов виды сварочного оборудования
* устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией правила техники безопасности при работе на стапеле. принцип работы на стапеле.
* способы фиксации автомобиля на стапеле
* способы контроля вытягиваемых элементов кузова. применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле
* технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом места стыковки элементов кузова и способы их соединения
* заводские инструкции по замене элементов кузова. способы соединения новых элементов с кузовом. классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. места применения защитных составов и материалов. способы восстановления элементов кузова. виды и назначение рихтовочного инструмента.
* назначение, общее устройство и работа споттера. методы работы споттером виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов требования правил техники безопасности при работе с сиз различных видов влияние различных лакокрасочных материалов на организм
* правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов
* возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия
* необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.
* технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова понятие абразивности материала. градация абразивных элементов
* порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.
* назначение, устройство и работа шлифовальных машин. способы контроля качества подготовки поверхностей.
* виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. технологию нанесения базовых красок. технологию нанесения лаков. технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. применение полировальных паст
* подготовка поверхности под полировку технологию полировки лака на элементах кузова критерии оценки качества окраски деталей.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:ВПД 1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателейПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателейПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документацииПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документациейВПД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилейПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилейПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документацииПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документациейВПД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилейПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилейПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документацииПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документациейВПД 4 Проведение кузовного ремонтаПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузововПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузововПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузововВ процессе освоения ПП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельностиОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.**Количество часов на освоение программы производственной практики составляет:*** производственной практики 216 часов.
 | **Док28 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **29.** | **ПП.02** | **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА** | Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568. Рабочая программа производственной по ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.Рабочая программа производственной практики может быть использованадля оказания дополнительных образовательных услуг по профессиональному модулю с целью углубления теоретических знаний и практических умений. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:**иметь практический опыт:*** принятие и реализация управленческих решений. осуществление коммуникаций обеспечение безопасности труда персонала.
* планирование численности производственного персонала. составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта.
* сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства.
* определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.
* планирование материально-технического снабжения производства подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.

  **уметь:*** производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
* организовывать работу производственного подразделения: обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период;
* рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия;
* оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов
* определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов.

**знать:*** действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
* категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;
* «положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
* формы и системы оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;
* действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; основы организации деятельности предприятия.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности *23.02.07* Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей:ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения ПП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы производственной практики составляет:*** производственной практики 180 часов.
 | **Док29 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **30.** | **ПП.03** | **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА** | Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования 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).Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», разработанной в соответствии с ФГОС СПО.Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:**иметь практический опыт:*** рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.
* работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.
* организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой рф.
* выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.
* прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств. производить технический тюнинг автомобилей
* дизайн и дооборудование интерьера автомобиля стайлинг автомобиля
* оценка технического состояния производственного оборудования.
* проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
* определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.

**уметь:*** определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
* определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
* подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.
* подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
* подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;
* визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
* подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.
* определять и соблюдать нормы экологической безопасности
* определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
* определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы;
* проводить контроль технического состояния транспортного средства.
* определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
* определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
* подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.
* подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
* подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;
* визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
* подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.
* определять и соблюдать нормы экологической безопасности
* определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
* определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы;
* проводить контроль технического состояния транспортного средства.
* составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
* определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
* установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. выполнить арматурные работы.
* определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
* установить дополнительное оборудование, внешнее освещение. наносить краску и пластидип, аэрографию.
* изготовить карбоновые детали
* визуально определять техническое состояние производственного оборудования; определять наименование и назначение технологического оборудования; подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
* читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
* определять потребность в новом технологическом оборудовании; определять неисправности в механизмах производственного оборудования. составлять графики обслуживания производственного оборудования; подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
* обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
* настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;
* диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения пк;
* создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения пк.

**знать:*** назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; правила чтения электрических и гидравлических схем;
* правила пользования точным мерительным инструментом;
* современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; классификация запасных частей автотранспортных средств;
* законы рф регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;
* методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.
* конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
* материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. правила расчета снижения затрат на эксплуатацию т.с., рентабельность услуг;
* правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт;
* правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
* пути обеспечения ресурсосбережения. требования техники безопасности. законы рф, регламентирующие произведение работ по тюнингу особенности и виды тюнинга. основные направления тюнинга двигателя.
* устройство всех узлов автомобиля. теорию двигателя. теорию автомобиля. особенности тюнинга подвески. технические требования к тюнингу тормозной системы. требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. особенности выполнения блокировки для внедорожников. знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля;
* особенности использования материалов и основы их компоновки; особенности установки аудиосистемы;
* технику оснащения дополнительным оборудованием; особенности установки внутреннего освещения;
* требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. способы увеличения мощности двигателя;
* технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига; методы нанесения аэрографии;
* технологию подбора дисков по типоразмеру;
* гост р 51709-2001 проверки света фар на соответствие; особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ; знать особенности изготовления пластикового обвеса;
* технологию тонировки стекол; технологию изготовления и установки подкрылков. назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; неисправности оборудования его узлов и деталей;
* правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
* методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.
* систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
* правила работы с технической документацией на производственное оборудование; требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
* технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; способы настройки и регулировки производственного оборудования.
* законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;
* средства диагностики производственного оборудования;
* амортизационные группы и сроки полезного использования производственного
* оборудования; приемы работы в microsoft excel, matlab и др. программах; факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:ВД Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средствПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средстваПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойствПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиляПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения ПП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности сохранению.ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК 07. Содействовать окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.**Количество часов на освоение программы производственной практики составляет:*** производственной практики 180 часов.
 | **Док30 в папке ОПОП 23.02.07** |
| **31.** | **ПП.04** | **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА** | Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности , утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабрь2016 г. № 1568. по профессии 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568. )Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:**иметь практический опыт:*** принятие и реализация управленческих решений. осуществление коммуникаций обеспечение безопасности труда персонала. сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
* планирование численности производственного персонала. составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. планирование материально-технического снабжения производства подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.

  **уметь:*** выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;
* осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей обеспечивать поддержание качества работ.

**знать:*** основные понятия, термины и определения; профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
* показатели качества и методы их оценки.

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»: ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателейПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документацииПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.В процессе освоения ПП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**Количество часов на освоение программы производственной практики составляет:*** производственной практики 144 часа.
 | **Док31 в папке ОПОП 23.02.07** |