

|  |  |
| --- | --- |
| **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 использована  для 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 произношения  правила 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 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 согласно технологической документации  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 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 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов  ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов  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. 5.3. 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 автотранспортного средства  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 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 языке  ОК.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 автомобилей  Рабочая 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 сфере  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 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 конструкторской  технологической 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 образов  Возможности 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 использована  для 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 контекстам  ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК.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 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, 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 контекстам  ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК.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 двигателей  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  ВПД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных  систем автомобилей  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  ВПД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  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  ВПД 4 Проведение кузовного ремонта  ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов  ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов  ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов  В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):  ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для  выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 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 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 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля  ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.  В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):  ОК 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 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 6.4 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 двигателей  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  ВПД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  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  ВПД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  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  ВПД 4 Проведение кузовного ремонта  ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов  ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов  ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов  В процессе освоения УП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):  ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для  выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 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 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 6.4 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 двигателей  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  ВПД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  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  ВПД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  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  ВПД 4 Проведение кузовного ремонта  ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов  ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов  ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов  В процессе освоения ПП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):  ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 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 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 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля  ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.  В процессе освоения ПП у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):  ОК 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 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 6.4 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** |