

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**  
**по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,**  
**систем и агрегатов автомобилей,**  
нормативный срок освоения 3года 10 месяцев

---

**ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ**  
**УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

**ОГСЭ 01 Основы философии**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина Основы философии входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3	–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.	–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.

**ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина История входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК09	<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поли-культурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение международных организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p> <p>ретроспективный анализ развития отрасли.</p>

### ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Программа относится к циклу дисциплин ОГСЭ.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01-ОК-09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная</p>

	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	лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

## ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина Физическая культура входит в общий гуманитарный исоциально-экономический цикл (ОГСЭ)

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 04, ОК 8	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). Контролировать и регулировать функциональное состояние организма при выполнении физических упражнений; Составлять комплексы физических упражнений для формирования значимых физических и	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 Основные принципы физического воспитания; Физиологические характеристики состояния организма при занятиях физическими упражнениями; Резервы человеческого организма.
	психомоторных качеств; Проявлять волевые качества в спортивно-массовых мероприятиях.	

## ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК.04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, составлять необходимую документацию;</li> <li>- принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля;</li> <li>- Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;</li> <li>- организовывать работу производственного подразделения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</li> <li>- психологические основы общения с заказчиками;</li> <li>- психологические основы общения с заказчиками;</li> <li>- понятие и цель коммуникации.</li> <li>- Элементы коммуникационного процесса;</li> <li>- Этапы коммуникационного процесса;</li> <li>- Понятие вербального и невербального общения;</li> <li>- Каналы передачи сообщения;</li> <li>- Типы коммуникационных помех и способы их минимизации;</li> <li>- Коммуникационные потоки в организации;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать (отбирать) информацию для обмена;</li> <li>- Кодировать информацию в сообщении и выбирать каналы передачи сообщения;</li> <li>- Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса;</li> <li>- Предотвращать и разрешать конфликты;</li> <li>- извлекать информацию через систему коммуникаций. Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством;</li> <li>- Анализировать профессиональные ситуации с применением психологических знаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие и виды конфликтов;</li> <li>- Стратегии поведения в конфликте.</li> <li>- Техника самопрезентации.</li> <li>Слагаемые личного обаяния;</li> <li>- Толерантность в деловом общении</li> </ul>
--	--	---

## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

### ЕН 01. МАТЕМАТИКА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина Математика в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4	Анализировать сложные функции и строить их графики; Выполнять действия над комплексными числами; Вычислять значения геометрических величин; Производить операции над матрицами и определителями; Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; Решать системы линейных уравнений различными методами	Основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; Основы интегрального и дифференциального исчисления; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. Основные характеристики случайных величин

## ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе: Учебная дисциплина Информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.04 ПК 1.1.-6.4.	<p>Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность</p> <p>Общий состав и структуру документационных БД</p>

## ЕН. 03 ЭКОЛОГИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе: Учебная дисциплина ЕН. 03 ЭКОЛОГИЯ входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01-09, ПК 1.1-6.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>- Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</li> <li>- Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li> <li>- Условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- Принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>- Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</li> <li>- Методы экологического регулирования;</li> <li>- Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</li> </ul>

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-ОК.07 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	<p>Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</p>	<p>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</p>

### ОП 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчет на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;</li> <li>- выбирать рациональные формы поперечных сечений;</li> <li>- производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений;</li> <li>- производить проектировочный и проверочный расчеты валов;</li> <li>- производить расчет и подбор подшипников качения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и аксиомы теоретической механики;</li> <li>- условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;</li> <li>- методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;</li> <li>- методику проведения прочностных расчетов деталей машин;</li> <li>- основы конструирования деталей и сборочных единиц.</li> </ul>

### ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 2.1-2.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Пользоваться электроизмерительными приборами</li><li>- Проводить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;</li><li>- Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;</li><li>- Пользоваться электрооборудованием для ремонта и технического обслуживания систем автомобиля.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</li><li>- Компоненты автомобильных электронных и устройств;</li><li>- Методы электрических измерений;</li><li>- Устройство и принцип действия электрических машин.</li></ul>

## ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.2-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.3 ПК 6.2-ПК 6.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;</li><li>- выбирать способы соединения материалов и деталей;</li><li>- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;</li><li>- обрабатывать детали из основных материалов;</li><li>- проводить расчеты режимов резания.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- строение и свойства машиностроительных материалов;</li><li>- методы оценки свойств машиностроительных материалов;</li><li>- области применения материалов;</li><li>- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;</li><li>- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;</li><li>- способы обработки материалов;</li><li>- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;</li><li>- инструменты для слесарных работ.</li></ul>

## ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-ПК 5.4 ПК 6.1-ПК 6.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;</li><li>- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия, термины и определения;</li><li>- средства метрологии, стандартизации и сертификации;</li><li>- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;</li><li>- показатели качества и методы их оценки;</li><li>- системы и схемы сертификации</li></ul>

	<p>качества работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;</li> <li>- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;</li> <li>- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).</li> </ul>	
--	--	--

### **ОП. 06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 09, ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять с помощью пакета прикладных программ техническую документацию</li> <li>- Пользоваться вычислительной техникой;</li> <li>- Применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможности пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности</li> <li>- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>- Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.</li> </ul>

## ОП. 07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический и профессиональный циклы как общепрофессиональная дисциплина.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11.	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 Оформлять документы при приеме на работу; Оформлять доверенность; Оформлять претензию и исковое заявление по защите прав потребителя	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; Изменения в трудовом законодательстве, Гражданском кодексе РФ

## ОП 08 ОХРАНА ТРУДА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:  
учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций через осваиваемые знания и умения:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10 ПК1.3, ПК 2.3 ПК 3.3, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 5.3, ПК 6.4	<p>Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p> <p>Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p>Анализировать в профессиональной деятельности</p> <p>Использовать экобиозащитную технику</p> <p>Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии.</p> <p>Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда</p> <p>Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи</p> <p>Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности</p>	<p>Воздействия негативных факторов на человека</p> <p>Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации</p> <p>Правил оформления документов</p> <p>Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда</p> <p>Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ</p> <p>Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей</p> <p>Средств индивидуальной защиты</p> <p>Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения</p> <p>Технические способы и средства защиты от поражения электротоком</p> <p>Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников</p> <p>Правил охраны окружающей среды, бережливого производства</p>

	Пользоваться средствами пожаротушения Проводить контроль выхлопных газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями.	Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания; Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; Требования правил техники безопасности при работе СИЗ различных видов;
--	--	---

### ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника и электроника, ОП. 08 Охрана труда, ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их</li> </ul>

	<p>индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим.</li> </ul>	<p>реализации; основы военной службы и обороны государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>
--	--	---

### **ОП.10 Правила безопасности дорожного движения**

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

<sup>2</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

ОК 01-ОК.09, ПК.1.1, ПК 3.1, ПК 6.1	Пользоваться дорожными знаками и разметкой; Ориентироваться по сигналам регулировщика; Определять очередность проезда различных транспортных средств; Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях; Управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства; Уверенно действовать в нештатных ситуациях; Обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов; Предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств; Организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения	Причины дорожно-транспортных происшествий; Зависимость дистанции от различных факторов; Дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне; Особенности перевозки людей и грузов; Влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения; Основы законодательства в сфере дорожного движения.
--	--	--

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе вариативная часть	98 86
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические работы	40
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена 4 семестр	12

### **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

#### *Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля*

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
-----	--

ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных 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
ВД 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
ВД 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
ВД 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 результате освоения профессионального модуля студент должен:**

<b>Иметь практический опыт</b>	<p>Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p> <p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p> <p>Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.</p> <p>Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p>
--------------------------------	---

	<p>Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам</p> <p>Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p>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. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p>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.</p> <p>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. Окраски элементов кузовов</p>
<p><b>Уметь</b></p>	<p>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.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>

	<p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.</p> <p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>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.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p> <p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя</p> <p>Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое</p>
--	---

	<p>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.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.</p> <p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>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.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>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.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной</p>
--	---

	<p>деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>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.</p> <p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать автомобиль на стпель. Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стпель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</p>
--	---

	<p>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</p>
<p><b>Знать</b></p>	<p>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</p>

	<p>и технологию испытания двигателей.</p> <p>Основные положения электротехники.</p> <p>Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования</p> <p>Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.</p> <p>Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.</p> <p>Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт</p> <p>Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические</p>
--	--

	<p>характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и 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.</p> <p>Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки.</p> <p>Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, 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.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями</p> <p>Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилями, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p> <p>Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ</p> <p>Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля</p> <p>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений</p> <p>Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования</p> <p>Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов</p> <p>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова</p> <p>Виды чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Чтение чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Контрольные точки геометрии кузовов</p> <p>Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Виды технической и отчетной документации</p> <p>Правила оформления технической и отчетной документации</p> <p>Виды оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Виды сварочного оборудования</p> <p>Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов</p> <p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской</p>
--	--

	<p>инструкцией</p> <p>Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле</p> <p>Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле</p> <p>Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p> <p>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.</p> <p>Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером</p> <p>Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов</p> <p>Влияние различных лакокрасочных материалов на организм</p> <p>Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов</p> <p>Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины</p> <p>Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.</p> <p>Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова</p> <p>Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов</p> <p>Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.</p> <p>Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.</p> <p>Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций.</p> <p>Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков.</p> <p>Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку.</p> <p>Применение полировальных паст</p> <p>Подготовка поверхности под полировку</p> <p>Технологию полировки лака на элементах кузова</p> <p>Критерии оценки качества окраски деталей</p>
<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<p>Планирования и организации работ производственного поста, участка.</p> <p>Проверки качества выполняемых работ.</p> <p>Обеспечения безопасности труда на производственном участке.</p> <p>Разборки и сборки агрегатов и узлов двигателя.</p> <p>Технического контроля агрегатов и узлов двигателя.</p> <p>Осуществления технического обслуживания и ремонта двигателя.</p> <p>Разборки и сборки агрегатов и узлов шасси.</p> <p>Технического контроля агрегатов и узлов шасси.</p> <p>Осуществления технического обслуживания и ремонта шасси.</p> <p>Демонтажа и монтажа узлов и агрегатов автомобиля; разборка и сборка узлов и агрегатов автомобиля.</p> <p>Разборки и сборки приборов электрооборудования.</p> <p>Диагностики и ремонта ЭБУ системы управления двигателя.</p> <p>Чтения электрических схем различных автомобилей.</p> <p>Установки дополнительного оборудования.</p> <p>Замены стекол.</p> <p>Восстановления элементов кузова из алюминия и пластика.</p> <p>Нанесения защитных и декоративных покрытий.</p>
<p><b>Уметь</b></p>	<p>Определять показатели качества эксплуатационных материалов.</p> <p>Работать с нормативной документацией.</p> <p>Планировать работу участка по установленным срокам.</p> <p>Осуществлять руководство работой производственного участка.</p>

	<p>Своевременно подготавливать производство.  Обеспечивать рациональную расстановку рабочих.  Контролировать соблюдение технологических процессов.  Оперативно выявлять и устранять причины их нарушения.  Проверять качество выполненных работ.  Осуществлять производственный инструктаж рабочих.  Анализировать результаты производственной деятельности участка.  Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов.  Организовывать работу по повышению квалификации рабочих.  Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.  Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателей.  Использовать гаражное оборудование в соответствии с требованиями безопасности.  Осуществлять технический контроль двигателей.  Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта шасси.  Использовать гаражное оборудование в соответствии с требованиями безопасности.  Осуществлять технический контроль шасси.  Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.  Анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.  Снимать и устанавливать приборы электрооборудования.  Разбирать и собирать приборы электрооборудования.  Выполнять ремонт ЭБУ систем управления двигателя.  Устанавливать дополнительное оборудование на автомобиль.  Выбирать оптимальные методы и способы удаления старого ЛКП.  Выполнять ремонт пластиковых деталей.</p>
<p><b>Знать</b></p>	<p>Порядок работы с эксплуатационными материалами.  Марки топлив, смазочных материалов, технических жидкостей  Основные технико-экономические показатели производственной деятельности.  Порядок разработки и оформления технической документации.  Правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.  Классификацию и характеристику технологического и диагностического оборудования для проведения ТО и текущего ремонта.  Характеристики узлов и агрегатов двигателей автомобилей отечественного и зарубежного производства.  Систему организации работ СТО и АТО по ТО и ремонту автомобилей.  Характеристики узлов и агрегатов шасси автомобилей отечественного и зарубежного производства.  Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля.  Устройство и принцип действия узлов и агрегатов автомобиля.  Технологию и способ удаления старого ЛКП.  Совместимость различных лакокрасочных материалов.  Основные неисправности ЭБУ.  Основные параметры датчиков систем управления двигателя.  Отличительные особенности схем электрооборудования различных автомобилей.</p>

**ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту  
автотранспортных средств**

**Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
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 по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<p>Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта.  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.  Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление коммуникаций  Обеспечение безопасности труда персонала. Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства. Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения.  Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.  Построение системы мотивации персонала  Построение системы контроля деятельности персонала. Руководство персоналом</p>
<p><b>Уметь</b></p>	<p><u>Производить расчет производственной мощности</u> подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия;  планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей;  оформлять документацию по результатам расчетов  <u>Организовывать работу производственного подразделения:</u>  обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; 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; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов  Различать списочное и явочное количество сотрудников;  производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;  определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;  рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;  использовать технически-обоснованные нормы труда;  производить расчет производительности труда производственного персонала;  планировать размер оплаты труда работников;  производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;  производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;  определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;  определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;  рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;  производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;  формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями  Формировать смету затрат предприятия;  производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;  определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;  калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;</p>

графически представлять результаты произведенных расчетов;  
рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;  
оформлять документацию по результатам расчетов  
Производить расчет величины доходов предприятия;  
производить расчет величины валовой прибыли предприятия;  
производить расчет налога на прибыль предприятия;  
производить расчет величины чистой прибыли предприятия;  
рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;  
проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта  
Проводить оценку стоимости основных фондов;  
анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;  
определять техническое состояние основных фондов;  
анализировать движение основных фондов;  
рассчитывать величину амортизационных отчислений;  
определять эффективность использования основных фондов  
Определять потребность в оборотных средствах;  
нормировать оборотные средства предприятия;  
определять эффективность использования оборотных средств;  
выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта  
Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении  
Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности  
Распределять должностные обязанности  
Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса  
Выявлять потребности персонала  
Формировать факторы мотивации персонала  
Применять соответствующий метод мотивации  
Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)  
Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)  
Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала  
Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)  
Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения  
Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)  
Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ  
Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля  
Координировать действия персонала  
Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации  
Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)  
Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи  
Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи  
Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям  
Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи  
Реализовывать управленческое решение/  
Формировать (отбирать) информацию для обмена  
Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения  
Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса  
Предотвращать и разрешать конфликты  
Разрабатывать и оформлять техническую документацию

	<p>Оформлять управленческую документацию</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации</p> <p>Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки</p> <p>Контролировать процессы по экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p> <p>Извлекать информацию через систему коммуникаций</p> <p>Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства</p> <p>Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи.</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения</p> <p>Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения</p> <p>Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>
<p><b>Знать</b></p>	<p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;</p> <p>основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p> <p>методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности</p> <p>Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;</p> <p>основы организации деятельности предприятия;</p> <p>системы и методы выполнения технических воздействий;</p> <p>методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;</p> <p>нормы межремонтных пробегов;</p> <p>методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;</p> <p>порядок разработки и оформления технической документации</p> <p>Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;</p> <p>методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;</p> <p>форм и систем оплаты труда персонала;</p> <p>назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;</p> <p>виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;</p> <p>состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;</p> <p>действующие ставки налога на доходы физических лиц;</p> <p>действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ/</p> <p>Классификацию затрат предприятия;</p> <p>статьи сметы затрат;</p> <p>методику составления сметы затрат;</p> <p>методику калькулирования себестоимости транспортной продукции;</p> <p>способы наглядного представления и изображения данных;</p> <p>методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта</p> <p>Методику расчета доходов предприятия;</p> <p>методику расчета валовой прибыли предприятия;</p> <p>общий и специальный налоговые режимы;</p> <p>действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;</p> <p>методику расчета величины чистой прибыли;</p> <p>порядок распределения и использования прибыли предприятия;</p> <p>методы расчета экономической эффективности производственной деятельности</p>

предприятия;  
 методику проведения экономического анализа деятельности предприятия  
 Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта;  
 классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов  
 предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного  
 транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и  
 движение основных фондов предприятия;  
 методы начисления амортизации по основным фондам;  
 методику оценки эффективности использования основных фондов  
 Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта;  
 стадии кругооборота оборотных средств;  
 принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;  
 методику расчета показателей использования основных средств  
 Цели материально-технического снабжения производства;  
 задачи службы материально-технического снабжения;  
 объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта;  
 методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в  
 натуральном и стоимостном выражении  
 Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
 Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту  
 автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»  
 Разделение труда в организации  
 Понятие и типы организационных структур управления  
 Принципы построения организационной структуры управления  
 Понятие и закономерности нормы управляемости  
 Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
 Понятие и механизм мотивации  
 Методы мотивации  
 Теории мотивации  
 Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
 Понятие и механизм контроля деятельности персонала  
 Виды контроля деятельности персонала  
 Принципы контроля деятельности персонала  
 Влияние контроля на поведение персонала  
 Метод контроля «Управленческая пятерня»  
 Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям  
 Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по  
 ТО и ремонту автотранспортных средств»  
 Положения действующей системы менеджмента качества  
 Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
 Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства  
 Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти  
 Понятие и концепции лидерства  
 Формальное и неформальное руководство коллективом  
 Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы Сущность,  
 систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
 Понятие и виды управленческих решений  
 Стадии управленческих решений  
 Этапы принятия рационального решения  
 Методы принятия управленческих решений  
 Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель  
 коммуникации

<p>Элементы и этапы коммуникационного процесса</p> <p>Понятие вербального и невербального общения</p> <p>Каналы передачи сообщения</p> <p>Типы коммуникационных помех и способы их минимизации</p> <p>Коммуникационные потоки в организации</p> <p>Понятие, виды конфликтов</p> <p>Стратегии поведения в конфликте</p> <p>Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта</p> <p>Понятие и классификация документации</p> <p>Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации</p> <p>Правила охраны труда Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p> <p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами</p> <p>Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов</p> <p>Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств</p> <p>Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств</p> <p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента</p> <p>Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств</p> <p>Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы.</p> <p>Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления</p>
--

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ 03. Организация процессов модернизации и модификации транспортных средств автотранспортных средств

#### *Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля*

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств и соответствующие ему общих и профессиональные компетенции:

#### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

#### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>И мель практи ческий опыт</b>	<p>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.</p> <p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <p>Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.</p> <p>Производить технический тюнинг автомобилей</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля</p> <p>Стайлинг автомобиля</p> <p>Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса</p>
--	--

<p><b>У</b> <b>меть</b></p>	<p>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 возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;  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.</p>
---------------------------------	---

<p><b>Зн</b> <b>ать</b></p>	<p>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.</p> <p>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;</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;  Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.</p> <p>Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств;  Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;</p> <p>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 производство 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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;</p> <p>Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.</p> <p>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;</p>
---------------------------------	---

<p>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</p>
--

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

#### *Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля*

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК. 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК. 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК. 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК. 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК	Выполнять работы слесаря по ремонту автомобилей

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- выполнения слесарных работ при ремонте узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- проведения технического обслуживания и ремонта узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для ремонтных работ;</li> <li>- определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- контролировать качество выполняемых работ при выполнении слесарных работ и техническом обслуживании;</li> <li>- оформлять учетную документацию;</li> <li>- выполнять требования безопасности при ремонтных работах.</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</li> <li>- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. <ul style="list-style-type: none"> <li>- меры безопасности при работе с инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</li> </ul> </li> </ul>

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Объем образовательной нагрузки 351 час, из них вариативная часть 45 часов, на освоение МДК 41 час, в том числе практические работы 16 часов, на самостоятельную работу 4 часа, учебная практика 144 часа, производственная практика 144 часа, промежуточная аттестация-18 часов

**Рабочая программа  
учебной практики**

**ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики предназначена для обеспечения реализации программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

**Формы промежуточной аттестации**

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена форма промежуточной аттестации:

Наименование вида практики	Количество	Форма промежуточной
----------------------------	------------	---------------------

	<b>часов (недель)</b>	<b>аттестации</b>
УП.01 Учебная практика	108 / 3	Зачет

### Требования к результатам освоения практики

В результате освоения практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт в:*

- подготовке автомобиля к ремонту;
- подготовке оборудования для ремонта кузова;
- замене поврежденных элементов кузовов;
- рихтовке элементов кузовов.

#### Вариативная часть.

- установки дополнительного оборудования;
- восстановления элементов кузова из алюминия и пластика.

*Должен уметь:*

- использовать сварочное оборудование различных типов;
- использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;
- применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.

### Содержание учебной практики

Наименование тем практики	Содержание учебных работ (виды работ)	Кол-во часов	Форма отчета
Техника безопасности и охрана труда		6	Протокол по ТБ и ОТ
Общие сведения о сварке сварочных соединениях и сварочных материалах и швах	Сварные соединения. Условия для сваривания деталей. Сущность сварки плавлением, давлением. Основные виды сварки плавлением их краткая характеристика. Виды сварных соединений и швов. Квалификация швов. Условное обозначение швов сварочных соединений. Сварка низкоуглеродистых, низколегированных сталей.	30	Технологический процесс
Источники питания (ИП) сварочной дуги.	Источники питания сварочной дуги переменного и постоянного тока. Принцип работы И.П. Характеристики И.П. Подключение и работа на И.П. сварочной дуги. Устройство И.П. переменного и постоянного тока. Выбор режима сварки.	18	Подбор оборудования
Технология сварочных работ покрытыми электродами.	Квалификация стальных прокрытых электродов и их маркировка. Условное обозначение покрытых электродов и их маркировка.	18	Изготовление изделия

		<p>Выбор марки электродов для металлов. Техника выполнения швов.</p> <p>Влияние показателей режимов сварки на размеры и форму шва.</p> <p>Сущность наплавки и техника наплавки.</p> <p>Сварка в нижнем положении стыковых, угловых, тавровых, нахлесточных соединений.</p> <p>Выбор типа и марки электродов для н/углеродистых, н/легированных сталей.</p> <p>Выбор режима сварки.</p>		
	Сварка чугуна и цветных металлов	<p>Свариваемость стали.</p> <p>Холодная, горячая сварка стали.</p> <p>Сварочные материалы и технологию сварки стали.</p> <p>Виды газовой сварки стали, листов труб, фасонного пропана.</p> <p>Свариваемость цветных металлов: меди, алюминия, латуни, бронзы. Виды сварки цветных металлов. Технология сварки цветных металлов.</p> <p>Сварочные материалы для сварки цветных металлов.</p>	18	Изготовление изделия
	Контроль качества сварных швов	<p>Основные виды внешнего контроля. Замеры геометрических размеров швов.</p> <p>Способы контроля: неразрушающим и разрушающим. Контроль качества сборки на сварку и режимов сварки</p>	12	Изготовление изделия
	Зачетное занятие.		6	Дневник. Отчет. Характеристика. Аттестационный лист.
Итого			108	

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики предназначена для обеспечения реализации программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

## Формы промежуточной аттестации

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена форма промежуточной аттестации:

Наименование вида практики	Количество часов (недель)	Форма промежуточной аттестации
ПП.01 Производственная практика	180 / 5	Дифференцированный зачет

## Требования к результатам освоения практики

В результате освоения практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>- Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.</li><li>- Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.</li><li>- Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.</li><li>- Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.</li><li>- Оформления диагностической карты автомобиля.</li><li>- Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами.</li><li>- Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.</li><li>- Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</li><li>- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.</li><li>- Сдачи автомобиля заказчику.</li><li>- Оформления технической документации.</li><li>- Подготовки автомобиля к ремонту.</li><li>- Оформления первичной документации для ремонта.</li><li>- Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.</li><li>- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</li><li>- Ремонта деталей систем и механизмов двигателя.</li><li>- Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.</li><li>- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.</li><li>- Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li><li>- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li><li>- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.</li><li>- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li><li>- Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.</li><li>- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей.</li><li>- Подготовка автомобиля к ремонту.</li></ul>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформление первичной документации для ремонта.</li> <li>- Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.</li> <li>- Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</li> <li>- Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.</li> <li>- Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.</li> <li>- Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>- Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам.</li> <li>- Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий.</li> <li>- Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам.</li> <li>- Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>- Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li> <li>- Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.</li> <li>- Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>- Подготовки автомобиля к ремонту.</li> <li>- Оформление первичной документации для ремонта.</li> <li>- Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</li> <li>- Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>- Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</li> <li>- Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.</li> <li>- Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова.</li> <li>- Выбора метода и способа ремонта кузова.</li> <li>- Подготовки оборудования для ремонта кузова.</li> <li>- Правки геометрии автомобильного кузова.</li> <li>- Замены поврежденных элементов кузовов.</li> <li>- Рихтовки элементов кузовов.</li> <li>- Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.</li> <li>- Определения дефектов лакокрасочного покрытия.</li> <li>- Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова.</li> <li>- Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске.</li> <li>- Окраски элементов кузовов</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</li> <li>- Разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования,</li> </ul>

- электрических и электронных систем автомобиля.
- Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
  - 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 методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.
  - Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
  - Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
  - 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 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.
  - Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.
  - 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.
  - Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.
  - Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
  - Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.
  - Устранять выявленные неисправности.
  - Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
  - 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.
  - Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического

	<p>состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</li> <li>- Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</li> <li>- Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</li> <li>- Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>- Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>- Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.</li> <li>- Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</li> <li>- Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля.</li> <li>- Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</li> <li>- Оценивать техническое состояние кузова.</li> <li>- Находить контрольные точки кузова.</li> <li>- Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</li> <li>- Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</li> <li>- Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</li> <li>- Обработать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.</li> <li>- Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</li> <li>- Восстановление ребер жесткости элементов кузова.</li> <li>- Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения.</li> <li>- Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов.</li> <li>- Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов.</li> <li>- Использовать краскопульты различных систем распыления.</li> <li>- Наносить базовые краски на элементы кузова.</li> <li>- Наносить лаки на элементы кузова</li> <li>- Окрашивать элементы деталей кузова в переход.</li> <li>- Полировать элементы кузова.</li> <li>- Оценивать качество окраски деталей.</li> </ul>
<b>Вариативная часть</b>	
Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирования и организации работ производственного поста, участка.</li> <li>- Проверки качества выполняемых работ.</li> <li>- Обеспечения безопасности труда на производственном участке.</li> <li>- Разборки и сборки агрегатов и узлов двигателя.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технического контроля агрегатов и узлов двигателя.</li> <li>- Осуществления технического обслуживания и ремонта двигателя.</li> <li>- Разборки и сборки агрегатов и узлов шасси.</li> <li>- Технического контроля агрегатов и узлов шасси.</li> <li>- Осуществления технического обслуживания и ремонта шасси.</li> <li>- Демонтажа и монтажа узлов и агрегатов автомобиля; разборка и сборка узлов и агрегатов автомобиля.</li> <li>- Разборки и сборки приборов электрооборудования.</li> <li>- Диагностики и ремонта ЭБУ системы управления двигателя.</li> <li>- Чтения электрических схем различных автомобилей.</li> <li>- Установки дополнительного оборудования.</li> <li>- Замены стекол.</li> <li>- Восстановления элементов кузова из алюминия и пластика.</li> <li>- Нанесения защитных и декоративных покрытий.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять показатели качества эксплуатационных материалов.</li> <li>- Работать с нормативной документацией.</li> <li>- Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов.</li> <li>- Использовать гаражное оборудование в соответствии с требованиями безопасности.</li> <li>- Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта шасси.</li> <li>- Анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.</li> <li>- Разбирать и собирать приборы электрооборудования</li> <li>- Выполнять ремонт ЭБУ</li> <li>- Выбирать оптимальные методы и способы удаления старого ЛКП.</li> <li>- Выполнять ремонт пластиковых деталей.</li> </ul>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта

#### Область применения программы

Рабочая программа производственной практики предназначена для обеспечения реализации программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

#### Формы промежуточной аттестации

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена форма промежуточной аттестации:

Наименование вида практики	Количество часов (недель)	Форма промежуточной аттестации
ПП.02 Производственная практика	144/ 4	Дифференцированный зачет

#### Требования к результатам освоения практики

В результате освоения практики обучающийся должен:

ВД	Требования
----	------------

<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта;</li> <li>- планирование численности производственного персонала;</li> <li>- составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта;</li> <li>- определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта;</li> <li>- формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта;</li> <li>- планирование материально-технического снабжения производства;</li> <li>- подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления;</li> <li>- принятие и реализация управленческих решений;</li> <li>- осуществление коммуникаций;</li> <li>- обеспечение безопасности труда персонала;</li> <li>- сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства;</li> <li>- постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения;</li> <li>- документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей;</li> <li>- построение системы мотивации персонала;</li> <li>- построение системы контроля деятельности персонала;</li> <li>- руководство персоналом.</li> </ul>
<p><b>Уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам;</li> <li>- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;</li> <li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</li> <li>- планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия;</li> <li>- планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей;</li> <li>- оформлять документацию по результатам расчетов;</li> <li>- организовывать работу производственного подразделения: обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;</li> <li>- определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</li> <li>- определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</li> <li>- контролировать соблюдение технологических процессов;</li> <li>- оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;</li> <li>- определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;</li> <li>- оформлять документацию по результатам расчетов;</li> <li>- различать списочное и явочное количество сотрудников;</li> <li>- производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;</li> <li>- определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;</li> </ul>

- рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;
- использовать технически-обоснованные нормы труда;
- производить расчет производительности труда производственного персонала;
- планировать размер оплаты труда работников;
- производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;
- производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;
- определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;
- определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;
- рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;
- производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;
- формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями;
- формировать смету затрат предприятия;
- производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;
- определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;
- калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;
- графически представлять результаты произведенных расчетов;
- рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;
- оформлять документацию по результатам расчетов;
- производить расчет величины доходов предприятия;
- производить расчет величины валовой прибыли предприятия;
- производить расчет налога на прибыль предприятия;
- производить расчет величины чистой прибыли предприятия;
- рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;
- проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта;
- проводить оценку стоимости основных фондов;
- анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;
- определять техническое состояние основных фондов;
- анализировать движение основных фондов;
- рассчитывать величину амортизационных отчислений;
- определять эффективность использования основных фондов
- определять потребность в оборотных средствах;
- нормировать оборотные средства предприятия;
- определять эффективность использования оборотных средств;
- выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта;
- определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении;
- оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности;
- распределять должностные обязанности;
- обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса;
- выявлять потребности персонала;
- формировать факторы мотивации персонала;

- применять соответствующий метод мотивации;
- применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации);
- устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»);
- собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала;
- сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами);
- оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров - деятельности, анализировать причины отклонения;
- принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»);
- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- подготавливать отчетную документацию по результатам контроля;
- координировать действия персонала;
- оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации;
- реализовывать власть.
- диагностировать управленческую задачу (проблему);
- выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи;
- формировать поле альтернатив решения управленческой задачи;
- оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям;
- осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи;
- реализовывать управленческое решение;
- формировать (отбирать) информацию для обмена;
- кодировать информацию в сообщении и выбирать каналы передачи сообщения;
- применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса;
- предотвращать и разрешать конфликты;
- разрабатывать и оформлять техническую документацию;
- оформлять управленческую документацию;
- соблюдать сроки формирования управленческой документации;
- оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения;
- оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки;
- контролировать процессы по экологизации производства;
- соблюдать периодичность проведения инструктажа;
- соблюдать правила проведения и оформления инструктажа;
- извлекать информацию через систему коммуникаций;
- оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства;
- оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства;
- оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства;
- формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения;
- генерировать и выбирать средства и способы решения задачи;
- всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных,

	необходимых и достаточных для реализации предложения; - формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения; - осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством.
--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации транспортных средств

#### Область применения программы

Рабочая программа производственной практики предназначена для обеспечения реализации программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

#### Формы промежуточной аттестации

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена форма промежуточной аттестации:

Наименование вида практики	Количество часов (недель)	Форма промежуточной аттестации
ПП.03 Производственная практика	108 / 3	Дифференцированный зачет

#### Требования к результатам освоения практики

В результате освоения практики обучающийся должен:

ВД	Требования
<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств;</li> <li>- работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости;</li> <li>- организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ;</li> <li>- выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации;</li> <li>- прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств;</li> <li>- производить технический тюнинг автомобилей;</li> <li>- дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</li> <li>- стайлинг автомобиля;</li> <li>- оценка технического состояния производственного оборудования;</li> <li>- проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</li> <li>- определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</li> <li>- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;</li> <li>- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</li> <li>- определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</li> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть актуальными методами работы;</li> <li>- составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;</li> <li>- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;</li> <li>- установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение;</li> <li>- выполнить арматурные работы;</li> <li>- определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;</li> <li>- наносить краску и пластидип, аэрографию;</li> <li>- изготовить карбоновые детали;</li> <li>- определять наименование и назначение технологического оборудования;</li> <li>- обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;</li> <li>- определять потребность в новом технологическом оборудовании;</li> <li>- обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;</li> <li>- настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки;</li> <li>- определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;</li> <li>- диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;</li> <li>- применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</li> <li>- создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</li> </ul>
--	---

## **Рабочая программа учебной практики**

### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики предназначена для обеспечения реализации программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

#### **Формы промежуточной аттестации**

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена форма промежуточной аттестации:

Наименование вида практики	Количество часов (недель)	Форма промежуточной аттестации
УП.04 Учебная практика	144 / 4	Зачет

#### **Требования к результатам освоения практики**

В результате освоения практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- выполнения слесарных работ при ремонте узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для</li> </ul>

	<p>ремонтных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- контролировать качество выполняемых работ при выполнении слесарных работ и техническом обслуживании;</li> <li>- выполнять требования безопасности при ремонтных работах.</li> </ul>
--	---

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности и в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ВД	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1	Выполнять работы слесаря по ремонту автомобилей
ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК. 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК. 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК. 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК. 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### Содержание учебной практики

	Наименование тем практики	Содержание учебных работ (виды работ)	Кол-во часов	Форма отчета
	Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности. Общие требования к организации рабочего места. Режим труда. Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда техника и противопожарные мероприятия.	6	Протокол техники безопасности.
	Разметка плоскостная	Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке.	4	Металлические пластины с геометрическими фигурами.
	Рубка металла.	Рубка металлов. Образования, приспособления, инструменты. Механизация рубки. Правила техники безопасности при разметке	6	Изделия: «Вкладыш, Уголок, Клин».

		и рубке металла Выполнить разметку по размерам и шаблонам. Рубка по разметочным рискам на уровне губок тисков.		
	Правка и гибка металла	Назначение и способы правки и гибки металла. Инструмент, приспособления и оснастка. Механизация правки и гибки. Правила техники безопасности при правке и гибки металла. Правка и гибка металла различного характера с подбором инструмента и оснастки. Изготовление уголков под 90°.	6	Изделие «Уголок 90°, Шарнир, Коробочка».
	Резка металла	Назначение и приемы резки металлов. Механизированное резание, особенности резки труд. Применяемый инструмент и приспособления. Правила техники безопасности при резке. Резка металла плоского и круглого сечения различным инструментом.	12	Изделие «Проушина» Изделие «Шаблон для бирок» Изделие «Металлические стаканы»
	Опиливание металлов	Типы, размеры напильников, их выбор в зависимости от характера обработки и размера изделия. Правила техники безопасности при опиливании. Приемы опиливания. Контроль качества. Механизация работ. Опиливание плоских поверхностей; опиливание криволинейных поверхностей.	12	Изделия «Дверная накладка», «Вкладыш, Шаблон для гаечного ключа».
	Сверление, зенкерование и развертывание	Назначение сверления, зенкерования и развертывания. Виды инструмента. Правила техники безопасности. Способы крепления инструмента и обрабатываемых изделий. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждения брака. Сверление, зенкерование, развертывание глухих и сквозных отверстий; обработка отверстий под резьбой	6	Изделие «Шайба, Крепежный уголок, Вороток».
	Нарезание резьбы	Правила техники безопасности. Основные элементы резьбы. Профили резьбы. Инструмент для нарезания резьбы. Правила нарезания резьбы. Подбор сверла для нарезания резьбы. Нарезание наружной резьбы на шпильках и внутренней резьбы в гайках. Контроль качества и предупреждение брака	6	Изделие «Гайка, Шпилька».
	Заклепочные соединения	Назначение кленки. Материал, инструмент, оснастка для производства кленки. Правила техники безопасности. Контроль качества и предупреждение брака. Клепка тормозных накладок, фрикционных	6	Изделие «Крючок». Изделие «Нутромер».

		накладок сцепления.		
0	Комплексные слесарные работы.	Выполнение работ по индивидуальному заданию	8	Изготовление изделия «Натяжной винт, гаечный ключ, садовый инвентарь»
1	Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности. Общие требования к организации рабочего места. Режим труда. Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда техника и противопожарные мероприятия.	6	Протокол техники безопасности.
2	Знакомство с инструментом, оборудованием	Знакомство с инструментом, оборудованием. Правила правильного пользования инструментом и оборудованием.	6	Описание рабочих мест, перечень оборудования для проведения ремонтных работ
3	Демонтаж и монтаж двигателя	Выполнение работ по демонтажу и монтажу силового агрегата	12	Технологическая карта
4	Демонтаж и монтаж сцепления	Выполнение работ по демонтажу и монтажу сцепления	6	Технологическая карта
5	Демонтаж и монтаж коробки передач	Выполнение работ по демонтажу и монтажу коробки передач	6	Технологическая карта
6	Демонтаж и монтаж карданных передач	Выполнение работ по демонтажу и монтажу карданных передач	6	Технологическая карта
7	Демонтаж и монтаж редуктора ведущего моста	Выполнение работ по демонтажу и монтажу редуктора ведущего моста	6	Технологическая карта
8	Демонтаж и монтаж управляемого моста	Выполнение работ по демонтажу и монтажу управляемого моста	6	Технологическая карта
9	Демонтаж и монтаж ведущего моста	Выполнение работ по демонтажу и монтажу ведущего моста	6	Технологическая карта
0	Демонтаж и монтаж рулевого управления легковых автомобилей	Выполнение работ по демонтажу и монтажу рулевого управления легковых автомобилей	6	Технологическая карта
1	Демонтаж и монтаж исполнительных механизмов тормозной системы	Выполнение работ по демонтажу и монтажу исполнительных механизмов тормозной системы	6	Технологическая карта
Итого			144	

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики предназначена для обеспечения реализации программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

### Формы промежуточной аттестации

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена форма промежуточной аттестации:

Наименование вида практики	Количество часов (недель)	Форма промежуточной аттестации
ПП.04 Производственная практика	144 / 4	Дифференцированный зачет

### 1.3. Требования к результатам освоения практики

В результате освоения практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li><li>- выполнения слесарных работ при ремонте узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</li><li>- проведения технического обслуживания и ремонта узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</li></ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для ремонтных работ;</li><li>- определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;</li><li>- определять способы и средства ремонта;</li><li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li><li>- контролировать качество выполняемых работ при выполнении слесарных работ и техническом обслуживании;</li><li>- оформлять учетную документацию;</li><li>- выполнять требования безопасности при ремонтных работах.</li></ul>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

### Область применения программы

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики предназначена для обеспечения реализации программ подготовки специалиста среднего звена по специальности Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

### Формы промежуточной аттестации

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрена форма промежуточной аттестации:

Наименование вида практики	Количество часов	Форма промежуточной аттестации
Производственная (преддипломная) практика	144	Дифференцированный зачет

### Требования к результатам освоения практики

В результате освоения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен овладеть видами деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей.
- Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.
- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.
- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.
- Проведение кузовного ремонта.
- Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

### Место преддипломной практики в структуре ППССЗ

Освоение производственной (преддипломной) практики способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование компетенций
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 с технологической документацией
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 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 по 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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в

чрезвычайных ситуациях

### Содержание практики.

Содержание практики выбирается в зависимости от базы практики.

#### 1. База практики – эксплуатационное автотранспортное предприятие

Содержание работ	Кол-во часов	Форма отчета
<p>Инструктаж по ТБ.</p> <p>Изучение структуры предприятия, основных видов деятельности. Функции и взаимосвязь основных отделов и служб. Внутренний распорядок.</p> <p>Изучение технико-экономических показателей работы.</p> <p>Организация технологического процесса ТО и ремонта автомобилей.</p> <p>Изучение имеющейся нормативно-справочной, технической документации.</p>	24	<p>Копия из журнала по ТБ.</p> <p>Содержание раздела отчета по практике по описанию предприятия.</p> <p>Копии документов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- план предприятия;</li><li>- структура управления;</li><li>- копия паспорта рабочего места.</li></ul> <p>Фотографии рабочих мест (3-4 шт.).</p>
<p>Организация хранения и технического обслуживания подвижного состава.</p> <p>Характеристика технического состояния подвижного состава по маркам.</p> <p>Организация производственного процесса технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.</p> <p>Учет пробега автомобилей, узлов, агрегатов. Учет расхода горюче-смазочных материалов. Учет выполнения графиков технического обслуживания и ремонта, учет простоев автомобилей и возвратов их с линии.</p> <p>Оформление документации по учету и расходу материалов.</p> <p>Контроль выполнения графиков технического обслуживания, хранения и эксплуатации шин и расхода ГСМ.</p>	18	<p>Карта технологического процесса обслуживания систем, агрегатов автомобиля в соответствии с темой ВКР.</p>
<p>Наличие документации по ТБ.</p> <p>Проведение инструктажей по ТБ в производственно-техническом отделе.</p> <p>Обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты.</p> <p>Характеристика условий пожарной безопасности, электробезопасности.</p> <p>Характеристика условий микроклимата помещений (вентиляция, температурный режим).</p> <p>Характеристика условий освещения.</p>	18	<p>Краткая характеристика инструктажей (вводный, первичный, внеплановый).</p> <p>Краткое описание условий обеспечения охраны труда на проектируемом участке.</p> <p>Перечень имеющихся инструкций.</p>
<p>Техническая характеристика производственно-технической базы участка и его оборудования; состояние техники безопасности и производственной санитарии на участке. Производственный персонал участка. Участие в выполнении работ в соответствии с должностной инструкцией.</p> <p>Оформление и распределение нарядов на работы.</p> <p>Контроль за соблюдением рабочими распорядка дня, хронометраж рабочего дня по постам.</p> <p>Описание технологического процесса проведения работ на участке.</p>	36	<p>Характеристика производственного участка в соответствии с темой ВКР.</p> <p>Копии документов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>должностная инструкция мастера производственного участка;</li><li>- сопроводительные документы;</li><li>- карта хронометража рабочего времени;</li></ul>

<p>Контроль за соблюдением технологического процесса; контроль выполнения сменных заданий.</p> <p>Проверка ведения журнала по технике безопасности, наличие инструкций и предупредительных надписей.</p> <p>Оформление документов первичного учета технического обслуживания (ремонта); Оформление заявок на материалы и инструмент.</p>		<p>- бланк сменного задания;</p> <p>-календарный план проведения ТО автомобилей;</p> <p>-заявки на запасные части, материалы.</p>
<p>Выявление положительных сторон соответствия организации и технологии проведения работ на данном предприятии, требованиям нормативных и правовых документов.</p> <p>Выявление основных недостатков в организации и технологии проведения работ на данном предприятии, участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспеченность необходимым количеством персонала и соответствие квалификации работников видам работ;</li> <li>- оценка обеспеченности необходимым гаражным оборудованием, приспособлениями, инструментом, условия и время эксплуатации оборудования и т.д.</li> <li>-оценка соответствия существующих условий труда требуемым параметрам техники безопасности, наличие инструкций, своевременное проведение инструктажей и т.д.</li> <li>- обеспечение санитарно-гигиенических условий и средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- наличие и соответствие используемой документации на предприятии, необходимой для организации производственного процесса;</li> </ul> <p>Рекомендации по проведению организационно-технических мероприятий, направленных на совершенствование организации и управления производством, способствующие повышению производительности труда и качества выполняемых работ, обеспечивающие для исполнителей безопасные и благоприятные условия труда.</p>	36	Обоснование актуальности темы ВКР на основе проведенного анализа.
<p>Систематизация, составление и оформление отчета о производственной (преддипломной) практике</p>	12	<p>Дневник ПДП.</p> <p>Отчет по практике.</p> <p>Аналитический раздел ВКР.</p> <p>Характеристика студента с места практики.</p>
Итого:	144	

## 2. База практики – станция технического обслуживания

Содержание работ	Кол-во часов	Форма отчета
<p>Инструктаж по ТБ.</p> <p>Назначение предприятия, его структура. Внутренний распорядок.</p> <p>Характеристика основных и дополнительных видов деятельности.</p> <p>Имеющаяся нормативно-справочная, техническая документация.</p> <p>Условия временного хранения автомобилей.</p> <p>Условия обеспечения оборудованием и инструментом для проведения работ.</p> <p>Условия обеспечения запасными частями и материалами.</p>	12	<p>Копия из журнала по ТБ.</p> <p>Содержание раздела отчета по практике по описанию предприятия.</p> <p>Копии документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- план предприятия;</li> <li>- копия паспорта рабочего места;</li> <li>- структура управления;</li> <li>-прайс-лист на оказываемые услуги основных видов;</li> <li>- перечень работ, проводимых</li> </ul>

Условия организации складского хозяйства.		на СТО.
Количественная характеристика автомобилей, обслуживаемых в СТО по маркам машин. Качественная характеристика автомобилей по обращениям клиентов, средний срок эксплуатации обслуживаемых автомобилей.	18	Карта технологического процесса ремонта систем, агрегатов автомобиля в соответствии с темой ВКР. Перечень типичных неисправностей автомобилей, с которыми наиболее часто обращаются в сервис клиенты.
Участие в проведении работ по техническому обслуживанию автомобилей (ТО-1, ТО-2, СО).	30	Технологическая карта проведения ТО-1, ТО-2, СО
Наличие документации по ТБ. Проведение инструктажей по ТБ. Обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты. Характеристика условий пожарной безопасности, электробезопасности. Характеристика условий микроклимата помещений (вентиляция, температурный режим). Характеристика условий освещения.	18	Краткая характеристика инструктажей (вводный, первичный, внеплановый). Перечень имеющихся инструкций на предприятии.
Состав подразделений СТО - количество постов, участков, изучение их деятельности: - перечень работ на каждом участке, посту; - характеристика имеющегося оборудования и оснастки для проведения работ; - характеристика персонала по выполнению работ. - первичная и сводная документация предприятия (заявка на проведение работ, журналы учета работ, заказ-наряд, приемо-сдаточный акт и т.д.). Участие в выполнении работ мастера производственного участка.	18	Копии документов: должностная инструкция мастера производственного участка. - заявка на проведение работ; - журналы учета работ; - заказ-наряд; - приемо-сдаточный акт.
Выявление положительных сторон соответствия организации и технологии проведения работ на данном предприятии, требованиям нормативных и правовых документов. Выявление основных недостатков в организации и технологии проведения работ на данном предприятии, участке: - обеспеченность необходимым количеством персонала и соответствие квалификации работников видам работ; - оценка обеспеченности необходимым гаражным оборудованием, приспособлениями, инструментом, условия и время эксплуатации оборудования и т.д. - оценка соответствия существующих условий труда требуемым параметрам техники безопасности, наличие инструкций, своевременное проведение инструктажей и т.д. - обеспечение санитарно-гигиенических условий и средствами индивидуальной защиты; - наличие и соответствие используемой документации на предприятии, необходимой для организации производственного процесса; Рекомендации по проведению организационно-технических мероприятий, направленных на совершенствование организации и управления производством, способствующие повышению производительности труда и качества выполняемых работ, обеспечивающие для исполнителей безопасные и благоприятные условия труда.	36	Обоснование актуальности темы ВКР на основе проведенного анализа.

Систематизация, составление и оформление отчета о производственной (преддипломной) практике	12	Дневник ПДП. Отчет по практике. Аналитический раздел ВКР. Характеристика студента с места практики.
Итого:	144	